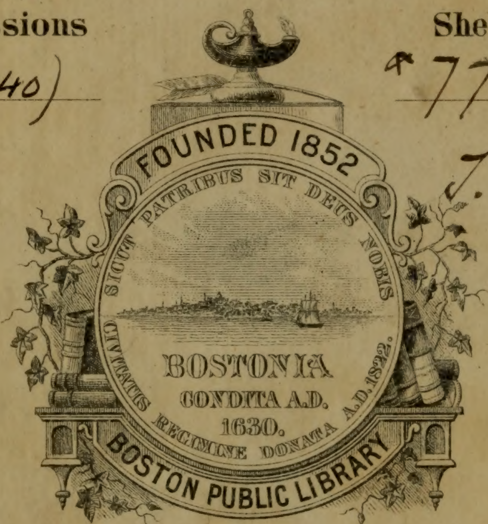

FOUNDED 1852
SICUT PATRIBUS SIT DEUS NOBIS
BOSTONIA
CONDITA A.D.
1630.
CIVITATIS REGIMINE DONATA A.D. 1822.
BOSTON PUBLIC LIBRARY

H. M. Rosenstein

Sechste Klasse.

Hexandria.

Erste Ordnung.

Monogynia.

Hundertdreiundfünfzigste Gattung. *Calamus (Rotang).* — Familie: *Palmen* (S. 303).

Gattungs-Charakter. *Die Blumen sitzen in Scheiden. Die Blumenhülle (Kelch) ist gedoppelt, jede 3blätterig, unterständig; der Griffel 3spaltig. Die Frucht ist eine trockene, bepanzerte, 3samige Beere; der Keim liegt an der Basis des Samens.*

Erste Art. *C. petraeus* Lour., *C. Rotang* W. (*Stein-Rotang*).

Das von diesem Baum kommende Drachenblut ist schon in alten Zeiten als Arzneimittel gebraucht worden. — Er wächst in Ostindien, auf den Molukkischen Inseln, Cochinchina.

Arten-Charakter. *Mit sehr dickem Stock, der so wie die Stengel und Blätter des Laubs dicht mit aufrechten Stacheln besetzt ist und endstehenden, verlängerten Kolben.*

Zweite Art. *C. verus* Lour. (*wahrer Rotang*).

Liefert auch Drachenblut. — Wächst an denselben Orten.

Arten-Charakter. *Der Stock und die Laubstengel sind mit ausgebreiteten Stacheln besetzt, die untern Blätter nervig, glatt, die obern rauh. Die Laubstiele sehr lang, an der Spitze vorgezogen, wurzelnd, die achselständigen Kolben rispenartig, aufrecht.*

Dritte Art. *C. rudentum* Lour. (*Tau-Rotang*).

Liefert ebenfalls Drachenblut. — Wächst an denselben Orten.

Arten-Charakter. *Der Stock und die Laubstiele sind mit rückwärts stehenden Stacheln besetzt; die Blätter rauh, gewimpert; die achselständigen Kolben rispenartig ausgebreitet.*

Vierte Art. *C. Draco* Willd. (*Drachen-Rotang*).

Liefert wie die vorhergehenden Drachenblut. — Wächst ebenfalls in Ostindien.

Arten-Charakter. *Der Stock und die Laubstiele sind mit wenig abstehenden Stacheln besetzt, die Blätter borstiggewimpert; der Kolben aufrecht, rispenartig.*

§. 417. Die Rotangarten sind sehr schlanke, rohrartige, gegliederte Palmen, von denen C. petraeus der dickste ist. Der Stock ist ungefähr armsdick und bei 100 Fufs hoch, gegen die Spitze zu mit grofsem, gefiederten Laub besetzt. Die lanzettförmigen, 3nervigen Fiedern sind gegen 1 Fufs lang und $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Aus den Blattwinkeln entspringen die ästigen, rispenförmigen Blumenkolben, welche später eiförmige, haselnufsgrofse Früchte tragen, die mit rückwärtsstehenden Schuppen bedeckt sind; zwischen denen beim Reifen ein rothes Harz hervortritt. Aehnlich sind die übrigen Arten gebildet, doch die Stengel zum Theil nur fingersdick bis daumensdick, aber öfters 800 bis 1800 Fufs lang. Sie schlingen sich an andern Bäumen in die Höhe; indem sie sich mit ihren stacheligen Ranken festhalten (Abbild. [von Cal. petraeus seu Rotang] *Plenck* pl. med. t. 276, *Düsseld.* Samml. 17te Lief. No. 3 u. 4 [Cal. verus, rudentum et Draco] *Rumph* Amboin. vol. 5. p. 102. t. 53, p. 105. t. 54. u. p. 114. t. 58. f. 1). — Officineller Theil ist, wie schon erwähnt, das *Drachenblut* (*sanguis Draconis*). Es ist das Harz, welches aus den Früchten durch Abreiben oder Schütteln derselben in einem Sack, so wie durch Erhitzen mit Wasserdämpfen oder Auskochen erhalten wird. Doch liefern auch andere Pflanzen, als: *Dracena Draco* (§. 430) *Pterocarpus Draco* (§. 675) rothes Farbharz, das unter dem Namen Drachenblut in Apotheken vorkommt. Man hat im Handel mehrere Sorten: 1) *Drachenblut in Thränen* (*sang. Draconis in lacrymis*) sind ovale Klümpchen von der Gröfse einer Pflaume oder Wallnufs, welche aneinander gereiht, in Palmblätter eingewickelt zu uns kommen. 2) *Drachenblut in Körnern* (*sang. Draconis in granis*) ähnliche aber kaum haselnufsgrofse Stücke, auf gleiche Weise verpackt. 3) *Drachenblut in Stangen* (*sang. Draconis in baculis*) dünne, kaum 3 bis 4 Linien dicke und gegen $1\frac{1}{2}$ Fufs lange, sehr zerbrechliche Stengelchen, welche dicht in Palmblätter gewickelt

und mit gespaltenem, dünnen Rohr umflochten sind. Diese 3 Arten sind dunkelroth, undurchsichtig, leicht zerreiblich und geben, wenn sie ächt sind, ein schönes, scharlachrothes Pulver. Die letztere Sorte kommt in ganz dünnen Stangen, jetzo vorzüglich als die feinste, im Handel vor. 4) *Drachenblut in Kuchen* (*sang. Draconis in placentis*) sind platte, 2 bis 3 Zoll breite, 1 bis 3 Unzen schwere Kuchen. Soll durch Auskochen aus den Früchten erhalten werden und hat, wenn es ächt ist, ebenfalls eine schöne rothe Farbe. 5) *Drachenblut in Tafeln* (*sang. Draconis in tabulis*) besteht aus grofsen, 6 bis 12 Zoll breiten und 1 Zoll dicken Scheiben mit vielen Unreinigkeiten, Schalen der Früchte, Stengel und Holzspänen untermengt; von schmutzig-braunrother Farbe; gibt ein blafsbraunrothes Pulver. Soll aus den schon ausgekochten Früchten durch Zusammenpressen erhalten werden. Ist die schlechteste Sorte und taugt nicht zum Arzneigebrauch (Die weitern allgemeinen Eigenschaften des Drachenbluts siehe Bd. I. a. S. 769, b. S. 903 und über *Draconin* siehe *Berliner* Jahrbuch der Pharm. 26ter Jahrg. 1te Abthlg. S. 199).

Die *Güte* und *Aechtheit* des Drachenbluts ergeben sich aus den hier gelieferten Beschreibungen. Die schöne hochrothe Farbe, die Reinheit und Gleichförmigkeit, Sprödigkeit, die leichte und fast vollkommene Löslichkeit im Weingeist, welchem sie eine dunkelrothe Farbe geben mufs, die Unlöslichkeit in Wasser, das davon nicht oder kaum gefärbt werden darf, die leichte Verbrennlichkeit mit heller Flamme unter Verbreitung eines storaxähnlichen, keines thierisch-brenzlichen Geruchs, zeigen seine Güte an. Blafsbraunrothes oder dunkelschmutzig-rothbraunes Harz, welches ein nur mattes, blafsrothes, zum Theil mehr oder weniger ins Graue gehendes Pulver gibt, ist vermengt oder verfälscht. Die reinsten Sorten sind in der Regel die in Palmblätter eingewickelten; doch findet sich auch in Kugeln oder Thränen nachgemachtes von schlechter Farbe und nur theilweise in Weingeist lösliches. Die beste Sorte ist wie schon erwähnt das jetzt im Handel vorkommende in *dünnen* Stangen. An dem in Kuchen bemerkt man häufig mit blofsem Auge die verschiedenen beigemengten Harze als dunkel- und hellglänzende, zum Theil benzoeähnliche Flecken, so wie andere Unreinigkeiten. Die Anwendung s. Bd. I. a. S. 769, b. S. 903.

Ehedem kam es noch zu mehreren Zusammensetzungen als: *pulvis stipticus*, *balsamum Locatelli*, *empl. stipticum*, *empl. roborans*, *empl. p. Herniosis*. — Die Stengel der Rotangarten werden zu Spazierstöcken, Stäben in Regenschirme (spanisch Rohr), Geflechten an Stühlen, zu Matten u. s. w. benutzt.

Bromelia Ananas (*Ananas*). Unter die Familie der *Ananas* (S. 302) gehörend. — In Westindien zu Hause. Wird bei uns in Gewächshäusern gezogen. — Ein perennirendes Liliengewächs, mit ausgebreiteten, im Kreise stehenden, rinnenförmig-pfriemenförmigen, am Rande stacheligen, 1½ bis 3 Fufs langen, dicken, grau- und immergrünen Blättern, kurzem, dicken Schaft, welcher eine dichte, ovale Achre von behaarten, bläulichen Blumen trägt und am Ende mit einem Schopf von Blättern versehen ist. Die Blumen bestehen aus einem 3theiligen Kelch, kürzer als die Blumenkrone, 3theiliger Blumenkrone, welche die Staubgefäfse trägt. Die Früchte sind unterhalb der Blume entstehende, 3-fächerige, vielsamige Beeren, welche eine dichtgedrängte, ovale Figur bilden, beim Reifen gelb werden, sehr angenehm, den Erdbeeren ähnlich riechen und einen lieblich, gewürzhaft-weinigten, säuerlich-süfsen, kühlenden Geschmack besitzen. Es gibt mehrere Varietäten in der Gröfse, Gestalt, Farbe und Geschmack der Früchte, eben so der Blätter. — Die Früchte werden als dietätisches Mittel in hitzigen Krankheiten verordnet; sie sind eine beliebte Speise. Man bereitet in Amerika aus ihnen durch Gährung einen lieblichen Wein.

Von *Bromelia Karatas* (*Karatas-Ananas*), die auch in Westindien zu Hause ist, gezähnte, dornige, stachelspitzige Blätter hat, mit sitzenden, gehäuften Blumen, ohne Stiel, — ist die Frucht ebenfalls efsbar. Sie schmeckt säuerlich. Der Saft kann wie Zitronensaft gebraucht werden. Durch Gährung gibt er einen starken Wein.

Bromelia Pinguin (*Pinguin-Ananas*). Ebenfalls in Westindien zu Hause, hat dornige, gezähnte Blätter. Die Blumen stehen am Ende des Stengels in einer Traube. Die Frucht ist sehr herb und wird zum Reinigen des Mundes, auch gegen Würmer gebraucht. Die Pflanze zieht man in Westindien zu Hecken. Die Blätter geben, wenn sie im Wasser macerirt werden, einen sehr dauerhaften Hanf.

Tillandsia usnoides (*fadenförmige Tillandsie*). Unter dieselbe Familie gehörend. — In Westindien, Karolina zu Hause. Eine Schmarotzerpflanze, welche aus einem Gewirre von bestäubten, schuppigen Fäden besteht, das in langen Bündeln von den Bäumen herabhängt. Die Blumen sind achselständig, der Kelch 3theilig,

unterhalb dem Fruchtknoten, die Blumen 3theilig, glockenförmig. Die Frucht ist eine 3klappige Kapsel, die Samen mit einem Federchen gekrönt. — In Amerika wird die Pflanze gegen Hämorrhoiden gebraucht. Man benutzt sie aufserdem zum Polstern, Verpacken u. s. w.

Hundertvierundfünfzigste Gattung. *Allium (Lauch).* — Ein zahlreiches Geschlecht, von dem man jetzt gegen 100 Arten kennt. — Familie: *Spathaceen* (S. 303).

Gattungs-Charakter. *Eine 6blätterige, weit offene, unterständige Blumenkrone; die Staubfäden sind entweder gleichdick und der Basis der Blumenblätter eingefügt, oder unten breiter und etwas zusammenhängend, oder 3spitzig. Die Frucht ist eine 3fächerige Kapsel mit excentrischem Keim.*

Erste Abtheilung. Mit abwechselnd-3spaltigen Staubfäden, zwiebeltragender Dolde und flachen Blättern.

Erste Art. *A. sativum (Knoblauch).*

Eine seit den ältesten Zeiten als Arzneimittel und vorzüglich Gemüse häufig benutzte Pflanze. — Soll ursprünglich in Sicilien wild wachsen? Wird häufig durch ganz Europa angebaut, und findet sich auch in Deutschland an mehreren Orten verwildert.

Arten-Charakter. *Mit grasartigen Blättern besetztem Stengel, runden Scheiden und zugespitzter Blumenscheide, doppelt so lang als die Dolde.*

§. 418. Der Knoblauch ist ein ausdauerndes Zwiebelgewächs, mit 2 bis 3 Fufs hohem, runden, unten dicken, nach oben ziemlich schlank werdenden, bis zur Hälfte belaubten Stengel; vor dem Blühen zurückgerollt mit abwärts stehenden Blüthenkopf, der in eine Scheide mit sehr langem Schnabel eingeschlossen ist. Beim Blühen aufrecht. Die Blumen bilden eine Dolde, die ziemlich langen Blumenstiele entspringen aus einem dichten Kopf von kleinen Zwiebelchen, tragen kleine, weifsliche mit braunen Linien durchzogene Blumen, die im Juni und Juli erscheinen (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 254. *Hayne* getreue Darst. 6ter Bd. No. 6). —

Officinell ist: Die *Wurzel* (vielmehr *Zwiebel* [*rad Allii*). Es ist eine mäſsig groſse, rundliche Zwiebel, welche aus mehreren kleinen, eckigen, oben einwärts gebogenen Zwiebelchen zusammengesetzt und mit einer weiſsen und röthlichen, aus mehreren papierartigen Lamellen bestehenden Haut, lose umgeben ist. Auch jedes Zwiebelchen ist mit einer dünnen, weiſslichen Haut überzogen. Der Geruch ist eigenthümlich, stark aromatisch widerlich, dem Stinkasant (S. 716) ähnlich, der Geschmack eigenthümlich süſslich, scharf. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Scharfes, ätherisches Oel und Zucker. — Nach *Cadet* enthält der Knoblauch sehr scharfes flüchtiges, ätherisches Oel, schwerer als Wasser (vergl. Bd. I. a. S. 735, b. S. 868), viel Gummi (wohl auch Zucker), wenig scharfen Extractivstoff, Eiweiſsstoff, Faser und Wasser.

Anwendung. Man gibt den Knoblauch in Substanz, frisch (denn getrocknet ist er ohne Wirkung), ganz oder klein zerschnitten als Salat; ferner mit Fleischbrühe oder Milch gekocht (gegen Würmer); äuſserlich legt man ihn als rothmachendes Mittel auf die Haut. — Der *ausgepreſste Saft* wird auch innerlich und äuſserlich angewendet. Fernere Präparate hat man den *Syrup* (*syr. Allii*); das *ung. contra Vermes* Ph. Würtemb. und *Acet. prophylacticum* enthalten Knoblauch. — Sein häufiger Genuſs als Gemüse und Würze an Speisen ist bekannt.

All. Scorodoprasum (*Rockenbollen, Schlangenlauch*). — In Weinbergen, auch Wegen, waldigen Wiesen vorkommend und häufig in Gärten gezogen. Der vorigen Art sehr ähnlich. Die Zwiebelknollen (Zinken) sind aber dicker, der Stengel höher, die Scheiden 2scheidig, die Blumen meistens unfruchtbar. Wird von *Koch* für eine Abart des Knoblauchs gehalten. — Die Wurzel hat denselben Geruch und Geschmack nur schwächer. Sie wird wie jene angewendet.

Zweite Abtheilung. Mit abwechselnd-3spaltigen Staubfäden, kapselntragender Dolde und flachen Stengelblättern.

Zweite Art. *A. Porrum* (*gemeiner Lauch, Winterlauch*).

War ebenfalls den Alten wohlbekannt und wurde von ihnen als Arzneimittel und Gemüse benutzt. — Soll ursprünglich in der Schweiz und dem südlichen Europa wild wachsen. Wird wie der Knoblauch häufig gebaut.

Arten-Charakter. *Mit rundem Stengel, lanzettförmig-spitzen, gekielten Blättern, dichter, kugeliger Dolde und längern Staubgefäfsen als die Blumenkrone.*

§. 419. Der gemeine Lauch ist eine 2jährige Pflanze, mit kleiner, weifser, einfacher Zwiebel, langen und ½ bis 1 Zoll breiten, graugrünen, etwas dicklichen, saftigen Blättern, 1½ bis 2 Fufs hohem, runden, unten beblätterten Stengel und grofser, oft 3 Zoll Durchmesser haltender, reichblüthiger, kugeliger Dolde ohne Zwiebelchen, welche eine kurze, 1klappige Scheide hat. Die Blumen erscheinen im Juni und Juli, sind blafsroth oder weifs (Abbild. *Plenck* pl. med. t 253). — Officinell ist: Die *Wurzel, Blätter* und *Samen* (*radix, herba et semen Porri, Porri capitati*). Alle Theile dieser Pflanze haben einen eigenen, etwas widerlich aromatischen (lauchartigen) Geruch und Geschmack, jedoch weit milder als die vorhergehende Art. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Wie bei der ersten Art. Ist noch nicht näher untersucht.

Anwendung. Wie der Knoblauch; doch jetzo selten als Arzneimittel. — Als Gemüse dagegen und Würze zu Speisen sehr häufig.

Dritte Abtheilung. Mit runden oder halbrunden Blättern. Das Uebrige wie die vorige Abthl.

Dritte Art. *A. Cepa* (*Zwiebel-Lauch, gemeine Zwiebel*).

Eine seit den ältesten Zeiten wohlbekannte und hochgeschätzte Pflanze. — Soll ursprünglich in Asien wildwachsen. Wird wie die übrigen Laucharten häufig gebaut.

Arten-Charakter. *Mit hohlem, bauchigen Stengel und Blättern, kopfförmiger Dolde und vorstehenden Staubgefäfsen.*

§. 420. Die gemeine Zwiebel ist ein perennirendes Gewächs, mit runder, etwas plattgedrückter Zwiebel, welche aus concentrischen, dicht anschliefsenden, saftigen Lamellen gebildet ist, und aufsen von mehreren dünnen, rothgelben oder weifslichen Häuten umkleidet (rothe und weifse Zwiebel). Der aus der Mitte entspringende Stengel ist 1½ bis 2 Fufs hoch,

hohl, in der Mitte aufgeblasen und oft gegen 1 Zoll dick, die Blätter entspringen aus der Zwiebel und umgeben zum Theil die Basis des Stengels, sind auch rund, hohl und aufgeblasen, aber dünner und kürzer als der Stengel. Die Blumen bilden eine dichtgedrängte, kugelige Dolde, etwas kleiner als die von All. Porrum ohne Zwiebelchen, mit kurzer Blumenscheide und weißen Blümchen, die im Juni bis August erscheinen (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 255). — Officinell ist: Die *Zwiebel* oder *Bolle* (*rad. Cepae*). Sie hat wie die übrigen Laucharten einen flüchtigscharfen Geruch (erregt leicht Thränen der Augen), und eigenthümlich süßen, scharfen Geschmack. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Scharfes, ätherisches Oel und Schleimzucker. — Nach *Fourcroy* und *Vauquelin* enthalten die Zwiebeln: Aetherisches Oel, Schleimzucker, Gummi, Eiweifs, Essigsäure, Phosphorsäure, phosphorsauren und citronensauren (?) Kalk, Wasser und Holzfaser.

Anwendung. Die Zwiebel wird wie die andern Laucharten als antiscorbutisches, harntreibendes und wurmwidriges Mittel gebraucht; äußerlich auf die Haut gebracht, als rothmachendes Mittel, gebraten bei schmerzhaften Geschwülsten als Eiterung befördernd u. s. w. — Uebrigens wird sie häufig roh und auf mancherlei Weise zubereitet verspeist.

All. ascalonicum (*Eschlauch*, *Schalotten*). In Syrien und Kleinasien zu Hause. Wird auch häufig gebaut. Eine perennirende Lauchart, mit länglich-eirunder Zwiebel, ähnlich dem Knoblauch, zusammengesetzt aus mehreren violetten Zwiebelchen und mit rothgelber Haut umkleidet; spannenlangem und längeren, runden hohlen, fast nackten Schaft, eben so langen, runden, hohlen, dünnen Blättern und kugelig-kopfförmiger Dolde, aus kleinen, blauen Blümchen bestehend; die lanzettförmigen Blumenblättchen sind so lang als die Staubgefäße. Die Pflanze kommt bei uns nicht zur Blüthe. — Die *Wurzel* (*Zwiebel*) (*rad Cepae ascalonicae*), welche an Geruch und Geschmack zwischen Knoblauch und Zwiebel steht, wurde sonst als Arzneimittel gebraucht. — Sie wird so wie die Blätter häufig als Gemüse u. s. w. angewendet.

All. sphaerocephalum (*rundköpfiger Lauch*). Wächst hie und da in Deutschland auf trockenen, steinigen Aeckern, in Weinbergen. Eine perennirende Lauchart, mit gedoppelter, eiförmiger Zwiebel, $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuſs hohem, runden, bis zur Mitte mit

Blättern besetzten Stengel. Die Blätter sind halbrund, etwas rinnenförmig, hohl. Die Blumen bilden eine dichte, kugelige Aehre aus purpurrothen Blümchen bestehend, ohne Zwiebelchen. Die Staubgefäfse sind länger als die Blumenblätter. — Officinell war sonst die *Zwiebel (rad. Allii sphaerocephali).* Sie riecht und schmeckt lauchartig.

Vierte Abtheilung. Mit ungetheilten Staubfäden, kapseltragender Dolde und flachen, breiten Blättern.

Vierte Art. *A. Victorialis (Siegwurzel-Männlein, langer Allermannsharnisch, Schlangenknoblauch.*

Eine schon in alten Zeiten als Hausmittel, vorzüglich gegen vermeintliche Zauberei u. s. w. gebrauchte Pflanze. — Wächst auf den Alpenwiesen des südlichen Deutschlands (Oestreich, Baiern, Salzburg, Schwaben) und der Schweiz.

Arten-Charakter. *Mit am Grunde beblättertem Stengel, länglichen Blättern, runder Dolde und vorragenden Staubgefäfsen.*

§. 421. Der lange Allermannsharnisch ist eine perennirende Pflanze, welche mehrere horizontal- oder schiefgehende, länglichrunde, zum Theil cylindrische Zwiebeln treibt, die zu einer zusammengesetzten fast verbunden sind, unten starke Wurzelfasern und einen geringelten Wurzelstock treiben; sie sind mit netzartigen Häuten umgeben. Der Stengel ist 1 bis 1½ Fufs hoch, unten beblättert, rund, mit Blattscheiden bedeckt, zum Theil braun gefleckt; oben etwas eckig. Die Blätter sind 3 bis 6 Zoll lang und ½ bis 1½ Zoll breit, nervig, denen des spitzen Wegerigs (S. 446) zum Theil ähnlich, aber glatt. Die Blumen bilden eine kugelige Dolde mit breiter, kurzer, dünnhäutiger Scheide, sind weifs ins Grünliche. Erscheinen im Juni bis August (Abbildung *Plenck* pl. med. t. 261. *Hayne* getreue Darst, 6ter Bd. No. 5. *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipfl. 25te Lief.). — Officinell ist: Die *Wurzel (rad. Victorialis longae).* Frisch hat sie ein dichtes Fleisch mit einigen netzartigen Lamellen bedeckt, und einen etwas porösen Kern einschliefsend, riecht und schmeckt stark knoblauchartig; getrocknet wie sie

im Handel vorkommt, sind es etwa fingersdicke, auch dickere, gegen beide Enden dünner werdende, 4 bis 6 Zoll lange, runde Wurzeln, welche fast ganz aus lockern, zarten, hell- oder dunkelgrauen, netzförmigen Häuten bestehen, die einen holzigen, öfter hohlen, geringelten Kern einschliefsen, ganz geruch- und geschmacklos sind. — *Vorwaltende Bestandtheile* der frischen Wurzel: Flüchtiges, scharfes Oel, wie die übrigen Laucharten. Die trockene ist blos Holzfaser.

Anwendung. Die frische Wurzel wird von den Alpenbewohner gegen Würmer, Krämpfe u. s. w. gebraucht. Die trockene wird noch (unnützerweise) in der Thierarzneikunde verschrieben. Gegen Zaubereien, Verwundung u. s. w. wird sie als Amulett angehängt, (daher ihr Name) auch das behexte Vieh damit beräuchert. Von den herumziehenden Tyrolern wird sie auch unter dem Namen *Alraunwurzel* verkauft.

All. ursinum (*Baerenlauch*). Wächst in schattigen Buchenwäldern, in Hecken, fast durch ganz Deutschland, zum Theil häufig. — Eine perennirende Lauchart, mit kleiner, länglicher, weifser Zwiebel; die meistens langgestielte, lanzettförmige, hellgrüne Blätter, den Blättern der Maiblumen (§. 432) ähnlich aber etwas schmäler, und einen halbcylindrischen, dünnen, weifslichen, etwa 8 bis 12 Zoll hohen Schaft treibt. Die Blumen bilden eine fast gleichhohe, ebene Dolde, mit 2 kurzen, häutig-hinfälligen Blumenscheiden. Die Blumenkronen sind schneeweifs, die ausgebreiteten, lanzettförmigspitzen Blumenblätter länger als die Staubgefäfse. — Officinell war sonst die *Wurzel* und das *Kraut* (*rad. et herba Allii ursini*). Die ganze Pflanze hat einen starken Knoblauchgeruch, der sich auch der Milch und dem Fleisch der Thiere, die davon fressen, mittheilt. Sie wirkt ähnlich antiscorbutisch-diuretisch wie die übrigen Laucharten. Mehrere nördliche Völker verspeisen die Pflanze als Gemüse und Würze. — Die Leipziger Lerchen sollen ihren Geschmack dieser Pflanze verdanken.

All. Moly (*Moly-Lauch*). In Südeuropa und dem nördlichen Afrika zu Hause. Ein etwa fufshohes Zwiebelgewächs, mit rundlichem, an der Basis beblätterten Stengel, länglich-lanzettförmigen, stengelumfassenden Blättern und gleichhoher Dolde mit gelbröthlichen Blumen, deren Blätter länger als die Staubgefäfse sind. — Die *Wurzel* (*rad. Moly lutei*) war ehedem officinell. Sie hat einen starken knoblauchartigen Geruch und wurde wie Knoblauch angewendet.

All. magicum (*Zauberlauch*). In Südeuropa zu Hause. — Ein ähnliches Zwiebelgewächs, mit breitern, rinnenförmigen Blättern, fast halbkugeligen Dolden und rothen, sehr ausgebreiteten Blumen. — Die *Wurzel* (*rad. Moly latifolii*) riecht widerlich und wurde ehedem gegen Zaubereien u. s. w. angewendet.

Das *Moly* der Alten war wohl *All. subhirsutum*, welches in Italien, Griechenland und dem nördlichen Afrika wächst, linien-lanzettförmige, gestreifte Blätter und weiße Blumen hat, in einer gleichhohen Dolde.

Fünfte Abtheilung. Mit 3eckigen, runden oder fadenförmigen Blättern. Das übrige wie bei der 4ten Abtheilung.

Fünfte Art. *A. fistulosum* (*Röhrenlauch, Winterzwiebel, Jakobszwiebel*).

Eine den Alten ebenfalls bekannte Pflanze. — Soll im mittleren Asien wild wachsen. Wird wie die gemeine Zwiebel (S. 763) gebaut.

Arten - Charakter. *Mit beblättertem, bauchigen, hohlen Stengel, runden, hohlen Blättern, fast kugeliger Dolde, spitzen Blumenblättern und vorragenden Staubgefäßen.*

§. 422. Der Röhrenlauch ist der gemeinen Zwiebel (S. 763) sehr ähnlich, perennirend. Die Zwiebel ist aber kleiner und besteht aus mehreren länglichen, weißen, in einem Busch beisammenstehenden Zwiebelchen. Die Stengel und Blätter sind kleiner und dünner und die Blumen, welche im Juni bis August erscheinen, weiß, mit grünlichen Nerven (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 259. — Officinell ist: Die *Wurzel* (*radix Cepae oblongae*). Sie hat ähnliche Eigenschaften und Bestandtheile wie die gemeine Zwiebel, ist aber milder.

Anwendung. Wie die gemeine Zwiebel, doch nicht so häufig; mehr die Blätter als Würze an Speisen u. s. w.

All. schoenoprasum (*Schnittlauch*). Wächst auf Gebirgs-Wiesen, auch in Thalwiesen an Flüssen, hie und da in Deutschland (badisches Oberland, Rheinthal, Sachsen), England, Schweden, Siberien. Wird häufig in Gärten gebaut. Eine der kleinsten Laucharten, mit perennirenden, in einem Busch stehenden, länglichen, weißen Zwiebelchen, dünnem, ungefähr strohhalmdicken und 3 bis 6 Zoll langen auch längern, runden, hohlen, pfriemenförmigen Stengel und ähnlichen Blättern. Die Blumen bilden eine

kleine, convexe, kopfartige Dolde, mit 2klappiger, kurzer häutiger Blumenscheide und violettrothen Blümchen, die länger als die Staubgefäfse sind. — Officinell ist die Pflanze nicht. Sie wird häufig als Würze an Suppen, zu Salat u. s. w. gebraucht; gehört unter die milden angenehmen Laucharten.

Ornithogalum luteum L. (*gelbe Vogelmilch*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein in Gebüschen, Baumgärten u. s. w. wachsendes, perennirendes, 3 bis 6 Zoll hohes Pflänzchen, mit einfacher, fester, eirunder Wurzel, die ein aufrechtes, 2 bis 5 Linien breites, linien-lanzettförmiges, flaches oder wenig rinniges, vorn kappenförmig gebogen und zugespitztes, gestieltes, graugrünes Blatt trägt. Der Schaft entspringt zur Seite des Kerns der Zwiebel, ist zusammengedrückt, 4kantig. Die Blumen stehen zu 2 bis 5 auf ungleich-langen, 3kantigen Stielen und bilden eine Dolde, mit 2 ungleich-langen, linien-lanzettförmigen, am Rande behaarten Hüllblättchen, von denen das gröfsere so lang als die Dolde ist, gestützt. Die 6blätterigen Blumenkronen sind ausgebreitet, klein, gelb, aufsen grün mit gelbem Rand. Die Staubgefäfse sind dem Fruchtboden eingefügt. Die Frucht ist eine 3fächerige, oberständige Kapsel. — Officinell war sonst die *Wurzel* (*rad. Ornithogali*). Sie schmeckt süfslich-schleimig und wurde ehedem innerlich bei Zuckungen der Kinder angewendet und äufserlich auf Geschwüre gelegt. Sie wird auch als Salat verspeist. — Anstatt dieser wurde die Wurzel auch von andern ähnlichen Arten eingesammelt als:

Orn. pratense Pers., *stenopetalum* Fries. (*schmalblaetterige Vogelmilch*). Auf Aeckern und Wiesen wachsend, die 3 wagrechte Zwiebeln hat; übrigens der beschriebenen sehr ähnlich, nur ist das einzelne Wurzelblatt schmäler und zurückgebogen, die Blumen etwas gröfser, die Blumenblätter schmäler.

Orn. arvense Pers. (*Acker-Vogelmilch, behaarte Vogelmilch*). Häufig auf Aeckern und in Hecken wachsend. Der oben beschriebenen ähnlich. Mit 2 ungleich-grofsen, rundlichen Zwiebeln, 2 schmalen, langen, gebogenen Wurzelblättern, mehrblüthiger Doldentraube mit runden, weichbehaarten Blumenstielen und behaarten, gelben Blumen.

Diese und noch einige Arten gingen sonst unter dem Namen *Orn. luteum* L. (die genaue Unterscheidung derselben, so wie der verwandten Arten siehe in *Mertens's* und *Koch's* Deutschlands Flora 2. Bd. S. 540 bis 550).

Orn. umbellatum (*doldenförmige Vogelmilch*). Ein in Hecken, Grasgärten, auf Aeckern wachsendes, etwa spannenhohes, perennirendes Pflänzchen, mit weifser, aus dichten Lamellen

bestehender Zwiebel, die mehrere schmale, linienförmige, hellgrüne Blätter und einen runden Schaft treibt, der am Ende eine flache Doldentraube aus ansehnlichen, etwa 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll grofsen, sternförmig-ausgebreiteten, weifsen, aufsen grünen mit weifser Einfassung versehenen Blumen trägt. — Davon war sonst die *Zwiebel (rad. Orn. vulgaris)* officinell. Sie schmeckt bitterlich und ist sehr schleimig.

Orn. pyrenaicum (Pyrenäen-Vogelmilch). Auf Alpengebirgen des südlichen Deutschlands (badisches Oberland, Oestreich), Tyrol, der Schweiz und im südlichen Europa vorkommend. Eine perennirende Pflanze, mit weifser Zwiebel, linienförmig-rinnenförmigen, zurückgebogenen Blättern, 2 bis 4 Fufs hohem, runden Schaft, der am Ende eine grofse, lange Blüthentraube mit zahlreichen, kleinen, gelblich-weifsen, aufsen mit grünlichen Streifen durchzogenen Blumen trägt. — Die *Wurzel (rad. Orn. majoris)* war sonst officinell.

Orn. nutans (überhängende Vogelmilch). Eine in Baumgärten, auf Grasplätzen, Aeckern, durch fast ganz Deutschland wachsende, perennirende Pflanze, mit ähnlicher Zwiebel wie Orn. umbellatum. Der Schaft trägt eine einseitige Traube. Vor dem Blühen stehen die Blumen aufrecht, neigen sich aber während und nach dem Blühen auf eine Seite abwärts. Sie sind ansehnlich, schön weifs und aufsen grün mit weifser Einfassung, nicht so flach ausgebreitet wie Orn. umb.; die Blumenblätter etwas zurückgebogen, die zusammenstofsenden Staubgefäfse breit, an der Spitze 2spaltig. — Officinell ist nichts davon. Die Pflanze kann jedoch mit Orn. umb. verwechselt werden.

Hundertfünfundfünfzigste Gattung. *Narcissus (Narcisse).* — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Eine doppelte Blumenhülle, die äufsere (Krone) regelmäfsig 6spaltig-ausgebreitet, die innere (der Kranz, S. 279) röhrenförmig mit gekerbtem, gezähnten oder gelappten Rande. Die ungleichen Staubgefäfse sind an die Röhre angewachsen; die Fruchtknoten unterhalb der Blumenkrone; die Narbe 3lappig. Die Frucht ist eine 3fächerige Kapsel.*

Erste Art. *N. pseudonarcissus (gemeine [unächte] Narcisse, gelbe Sternblume).*

Diese früher schon als Arzneimittel benutzte Pflanze wurde besonders 1802 von *Du Fresne* angerühmt. — Wächst in Obst-

gärten, auf Wiesen, in Hecken, fast durch ganz Deutschland, England und das südliche Europa. Wird häufig (besonders die gefüllte Monstrosität) in Gärten gezogen.

Arten-Charakter. *Mit flachen, graugrünen, linien-lanzettförmigen Blättern, zusammengedrücktem, gestreiften Schaft, 1bläthiger, trockener Blumenscheide und glockenförmigem Kranz, mit etwas ausgebreitetem, wellenförmig-eingeschnittenen Rand, der gleichfarbig und so lang als die flachen, länglichen Lappen der Krone ist.*

§. 423. Die gemeine Narcisse ist ein perennirendes Zwiebelgewächs mit weifslicher, eiförmiger, häutiger Zwiebel, lanzett-linienförmigen, etwas flach-rinnenförmigen Blättern und etwa 1 Fufs hohem, 1blüthigen Schaft. Die Blume ist grofs, einfarbig, gelb. Erscheint im April und Mai (Abbild. *Plenck* pl. med. t. 250, wo die Blume weifs und bei 1 Exempl. der Kranz gelb gemahlt ist). — Officinell ist: Die *Wurzel* (*Zwiebel*) und die *Blumen* (*rad. et flores Narcissi sylvestris*). Der Geschmack beider ist bitter, schleimig. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Brechenerregender Extractivstoff (?). — Nach *Caventou* enthalten die Blumen im Hundert:

Gelbes Farbharz	6,
gelben farbigen Extractivstoff	44,
Gummi	24,
Holzfaser	26.
	100.

Anwendung. Die Wurzel kann nur frisch gebraucht werden. Innerlich wirkt sie brechenerregend. Aeufserlich wurde sie als Wundmittel gebraucht. Die Blumen werden (schnell getrocknet, gepulvert und in wohlverschlossenen Gefäfsen aufbewahrt) in Substanz angewendet. Sie wirken in Dosen von wenigen Granen brechenerregend und können zum Theil wohl die Ipecacuanha ersetzen.

Narcissus poeticus (weifse Narcisse oder weifse Sternblume).

Narcissus Tacetta (Tacette) und

Narcissus Jonquilla (Jonquille), — sind bekannte Zierblumen, die im südlichen Europa und zum Theil im Orient zu Hause sind und bei uns häufig in Gärten gezogen werden; der beschriebenen ähnlich, zeichnen sich durch Wohlgeruch aus und besitzen ähnliche medicinische Kräfte. — Die erstere (wohl auch andere Arten) benutzten die Alten als Arzneimittel.

Pancratium maritimum (*Meer-Machtblume*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein im südlichen Europa, nördlichen Afrika, Ostindien und Karolina einheimisches, perennirendes Zwiebelgewächs, mit dunkelbrauner, aus dicken Lamellen bestehender Zwiebel, fufshohem, zusammengedrückten, graugrünen Schaft, fast linienförmig-zungenförmigen Blättern, vielblüthiger, trockener Blumenscheide, aufrechten, ansehnlichen, weifsen Blumen, mit trichterförmiger Blumenkrone mit 6spaltigem, ausgebreiteten Rand, glockenförmigem Kranz mit kurzen, stumpfen Zähnen besetzt und einwärtsgebogenen Staubgefäfsen. Die Frucht ist eine 3fächerige, vielsamige Kapsel. — Officinell war sonst die *Wurzel* (*Zwiebel*) (*rad. Pancratii monspessulani, Hemerocallis valentinae, Scillae minoris*). Sie schmeckt bitter-schleimig und erregt Ekel.

Leucoïum vernum (*Frühlings-Leucoïe, Merzglöcklein, grofses Schneeglöcklein*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Wächst in gebirgigen und ebenen Gegenden, in Gebüschen, Baumgärten, auf feuchten Wiesen. — Wird häufig in Gärten gezogen. Ein kleines, etwa 3—6 Zoll hohes, perennirendes Zwiebelgewächs, mit etwas breiten, linienförmigen, hellgrünen Blättern, gedrücktem, 3eckigen, 1blüthigen, selten 2- bis 3blüthigen Schaft. Die schneeweifse Blume ist hängend, regelmäfsig-6blätterig, glockenförmig, die Blätter an der Spitze verdickt und grün. Die Staubbeutel 2fächerig, an der Spitze aufspringend, der Fruchtknoten unterhalb; der Griffel keulenförmig. Die Frucht ist eine 3fächerige Kapsel. — Officinell war sonst die weifsliche, eiförmige *Zwiebel* (*rad. Leucoïi bulbosi, Narcisso-Leucoïi, Violae albae*). Sie ist schleimig und nur wenig scharf; wirkt aber brechenerregend.

Amaryllis Belladonna (*Belladonna Amaryllis*). Unter dieselbe Familie gehörend. In Westindien und auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung zu Hause. — Ein Zwiebelgewächs, mit rinnenförmigen Blättern, die kürzer als der zusammengedrückte Schaft sind, hängender, 6theiligen, glockenförmiger Blumenkrone, mit länglichen, an der Basis verwachsenen Einschnitten und nacktem Schlund. Die Frucht ist eine 3fächerige Kapsel. — Davon sollen die sehr giftigen *Wurzeln* und *Blumen* als Arzneimittel gebraucht werden.

Amaryllis lutea L.; *Sternbergia lutea* Ker. (*gelbe Amaryllis*). In Sicilien, Griechenland, am Kaukasus zu Hause. — Ein perennirendes Zwiebelgewächs, mit linienförmigen, rinnenförmigen, stumpfen Blättern, ungetheilter, stumpfer, einblüthiger Blumenscheide und ansehnlicher, gelber, stielloser Blume aus einer 6theiligen, fast glockenförmigen, regelmäfsigen Krone bestehend; die Staub-

gefäfse sitzen am Grunde der Einschnitte; die Staubbeutel sind 4fächerig, die Narbe 3kantig. Die Frucht ist eine 3fächerige Kapsel. — Officinell war sonst die mäfsiggrofse, längliche Zwiebel (*rad. Lilio-Narcissi*). Sie schmeckt bitter und soll erweichend wirken.

Amaryllis disticha L., *Haemanthus toxicarius* Ait. (*zweireihige Amaryllis, giftige Blutblume*). Auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung zu Hause. — Ein Zwiebelgewächs mit 2reihigen, länglich-lanzettförmigen, flachen, glatten Blättern, etwas zusammengedrücktem, graugrünen Schaft, vielblüthiger Blumenscheide, trichterförmigen, rothen Blumen mit zurückgeschlagenen Lappen und sehr langen, vorragenden Staubgefäfsen. — Das Kraut ist dem Vieh tödlich. Die Wurzel wird zum Vergiften der Pfeile angewendet.

Von *Haemanthus coccineus* (*scharlachrother Blutblume*), ebenfalls auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung zu Hause, — wird in Afrika die *Wurzel* ähnlich wie die Meerzwiebel angewendet.

Hundertsechsundfünfzigste Gattung. *Lilium* (*Lilie*). — Familie: *Lilien* (S. 302).

Gattungs-Charakter. *Eine glockenförmige, 6theilige, regelmaefsige Blumenkrone unter dem Fruchtknoten, mit honigtragenden Furchen in den Einschnitten. Die Frucht ist eine 6furchige (3klappige, 3faecherige) Kapsel; die Klappen sind durch netzförmige Fasern verbunden; die Samen zusammengedrückt.*

Erste Art. *L. candidum* (*weifse Lilie*).

Eine seit den ältesten Zeiten bekannte und frühe schon als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst in der Schweiz, dem südlichen Europa und Kleinasien wild. Wird häufig in Gärten gezogen.

Arten-Charakter. *Mit vielblüthigem Stengel, zerstreuten, lanzettförmigen, gegen die Basis verschmaelerten, glaenzenden Blaettern, aufrechten, innen glatten Blumen, an denen die Honigfurchen wenig bemerkbar sind.*

§. 424. Die weifse Lilie ist eine schöne beliebte Pflanze, mit perennirender Wurzel, langen, glatten Wurzelblättern, 2 bis 3 Fufs hohem, starken, runden Stengel, der mit zerstreutstehenden, kleinern Stengelblättern besetzt ist, am Ende 5 bis 8, auch mehr grofse, glockenförmige, weifse Blumen trägt, die anfangs

vor dem Entfalten ganz aufrecht, nach dem Oeffnen aber mehr horizontal oder schief auf- und abwärts geneigt sind. Sie erscheinen im Juni und Juli (Abbild. *Plenck* pl. med. t. 273. *Hayne* getreue Darst. 8ter Bd. No. 26. *Düsseld.* Samml. 2te Liefg. No. 3). — Officinell ist: Die *Wurzel* (*Zwiebel*) und die *Blumen*, ehedem auch die *Staubbeutel* (*radix, flores et antherae* (*crocus*) *Liliorum alborum*). Die Zwiebel ist ziemlich grofs, eiförmig-rundlich, aus dicken, weifsen, zum Theil an der Spitze gelben, ziegeldachförmig aufeinanderliegenden Schuppen bestehend; geruchlos, und schmeckt eigenthümlich widerlich, etwas bitter und schleimig. Durch Trocknen schrumpft sie sehr zusammen, wird hellgrau durchscheinend. Die Blumen haben frisch einen starken, angenehmen Geruch, der durch Trocknen vergeht.— *Vorwaltende Bestandtheile* der Wurzel: Schleim (sie enthält gegen den 4ten Theil) und Extractivstoff; der Blumen ätherisches Oel, das aber bis jetzt noch nicht isolirt dargestellt wurde.

Anwendung. Die Wurzel soll frisch gegen Wassersucht dienlich seyn. Aeufserlich wird sie als erweichendes Mittel gegen Brandschäden u. s w. aufgelegt. — Präparate hat man von den frischen Blumen das *Wasser* und *Spiritus* (*aq. et spiritus Liliorum alborum*) und mit Baumöl gekochtes (besser infundirtes) Oel (*ol. Liliorum alborum*). — Die Staubbeutel werden jetzt nicht mehr gebraucht.

L. Martagon (*Martagons-Lilie, türkischer Bund*) Eine auf gebirgigen Grasplätzen, in Gebüschen, Waldungen wachsende, perennirende Pflanze, mit gelber, schuppiger Zwiebel, 2 bis 3 Fufs hohem, purpurfarben gefleckten und oben etwas flaumhaarigen, starken Stengel, der in Abständen mit 6 bis 8 breiten, eilanzettförmigen, nervigen glatten, glänzenden Blättern quirlförmig umgeben ist, und am Ende 3 bis 4 auch mehr hellrothe, ins Violette gehende, purpurbraun gefleckte, herabhängende Blumen, mit zurückgerollten, innen behaarten Blumenblättern in einer lockern Traube auf langen Stielen trägt. — Davon war sonst die *Wurzel, Goldwurzel* (*rad. Martagon*) officinell. Sie hat frisch einen etwas widerlichen Geruch aber wenig Geschmack, ist wie die vorhergehende sehr schleimig. — Häufig wird diese Wurzel mit der Asphodillwurzel (S. 784) verwechselt.

Fritillaria imperialis (*Kaiserkrone, büschliche Schachblume*). Unter dieselbe Familie gehörend. — In Persien zu Hause, wird bei uns in Gärten gezogen. Ein prachtvolles Zwiebelgewächs, mit etwa 2 bis 3 Fufs hohem Stengel, lanzettförmigen Blättern. Die Blumen stehen am Ende des Stengels angehäuft, in einem Kreis herabhängend, sind grofs, 6blätterig, glockenförmig, graulichroth oder gelb, innen gefleckt. Die Blumenblätter haben am Grunde eine Honiggrube (S. 278). Ueber den Blumen steht ein dichter Schopf von grünen Blättern. Es gibt mehrere Varietäten. Die Pflanze hat einen widerlichen Geruch. — Officinell war ehedem die grofse, runde, dickschalige, gelbe, übelriechende *Wurzel* (*Zwiebel*) (*rad. Coronae imperialis*). Sie ist scharf und soll giftig wirken. Der in den Blumen abgesonderte Honig wirkt brechenerregend.

Erythronium Dens Canis (*gemeiner Hundszahn*). Unter dieselbe Familie gehörend. Im südlichen Europa, auch Deutschland (Oestreich) und Siberien zu Hause. — Eine perennirende Pflanze, mit dünner, länglicher, knolliger, fleischiger Wurzel (Zwiebel), welche mit einigen trockenen Häuten umgeben sind, oben in 3 bis 4 Zähne gespalten, die sich mit Hundszähne vergleichen lassen; 3 bis 6 Zoll langem, runden, purpurrothen Stengel, an der Basis mit 2 elliptisch-länglichen, glatten, oben oft braun und grün gefleckten Blättern besetzt und am Ende eine hängende, 6blätterige, glockenförmige, rothe Blume, mit zurückgeschlagenen Rändern tragend. Die 3 innern Blumenblätter haben an der Basis 2 vorspringende Schwielen. Die Frucht ist eine rundliche, 3klappige, 3fächerige Kapsel, mit rundlichen Samen. — Officinell war sonst die *Wurzel* (*rad. Dentis Canis*). Sie ist schleimig und nahrhaft und kann wie Salap benutzt werden. Die Tartaren benutzen sie als Speise.

Gloriosa superba (*stolze Prachtlilie*). Unter dieselbe Familie gehörend. In Malabar zu Hause. — Ein perennirendes Liliengewächs, mit gegen 6 Fufs langem Stengel, 2 gegenüberstehenden Zweigen, abwechselnden, aber unter den Zweigen zu 3 stehenden, rankentragenden Blättern und achselständigen, einzelnen, hängenden, prächtigen, feuerrothen Blumen, die 6blätterig sind, mit langen, lanzettförmigen, am Rande wellenförmig-zurückgebogenen Blumenblättern. Der Griffel und die Staubgefäfse sind abwärts gekrümmt, die Narbe 3lappig, die Samen kugelrund, die *Wurzel* (*rad. Methonicae superbae*) ist purgirend, giftig. —

Hemerocallis flava (*gelbe Tagblume*). In dieselbe Familie gehörend. — Eine im südlichen Europa, auch Deutschland (Oestreich) auf sumpfigen Wiesen wachsende Pflanze. Wird in Gärten gezogen. — Die Wurzel ist knollig, faserig; gelblich,

perennirend, treibt grofse, linienförmig-schwerdförmige, am Grunde gekielte, glatte Blätter und 1 bis 2 Fufs hohen und höhern, runden, oben ästigen Schaft, welcher mehrere ansehnliche, hochgelbe, lilienartige, glockenförmig-ausgebreitete, 6theilige, wohlriechende Blumen trägt. Die Staubgefäfse sind an der Basis der Krone eingefügt, die Samen kugelig. — Officinell waren sonst die *Blumen* (*flores Lilio-Asphodeli*).

Hemerocallis fulva, mit braun-gelb-röthlicher Blume, die in allen Theilen gröfser ist, wird häufig als Zierpflanze in Gärten gezogen

Hyacinthus orientalis (*orientalische Garten-Hyacinthe*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Im mittleren und Kleinasien zu Hause. Wird bei uns häufig in Gärten gezogen. Diese bekannte Zierpflanze ist ein perennirendes Zwiebelgewächs, mit lanzettförmig-stumpfen, glatten Blättern und 8 bis 12 Zoll hohem, runden Schaft, der in einfachen Trauben stehende, trichterförmige, an der Basis bauchige, regelmäfsig 6spaltige, wohlriechende Blumen trägt, mit weifser, blauer, rother u. s. w. Farbe. Kommt häufig gefüllt vor. — Officinell ist nichts davon. Die Wurzel soll giftig seyn.

Muscari moschatum W., *Hyacinthus Muscari* L. (*Muskaten-Hyacinthe*). In Kleinasien zu Hause. Wird bei uns in Gärten gezogen. Eine perennirende Pflanze, mit ovaler, weifslicher Zwiebel, linien-lanzettförmigen, graugrünen Blättern, etwa 6 Zoll hohem Schaft, der eine dichte, ährenförmige, eirunde Traube von rothgrünlichen, kurzen, bauchig-eiförmigen Blumen trägt, die stark nach Bisam riechen. — Officinell war sonst die bitterschmeckende *Wurzel* (*rad. Muscari*). Sie ist brechenerregend.

Muscari comosum W., *Hyacinthus comosus* L. (*Schopf-Hyacinthe*). Eine unter dem Getraide wachsende, perennirende Pflanze, mit rundlich-eiförmiger, weifser Zwiebel, langen, linienförmigen, zurückgebogenen Blättern, 1 bis 2 Fufs hohem Schaft, mit sehr verlängerter Traube. Die kleinen, eckig-cylindrischen Blumen sind bräunlich, an der Basis schmutzig-grünlich. Am Ende steht ein Schopf von zierlichen, langgestielten, kleinern, violetten Blümchen. — Officinell ist jetzt nichts davon. Das *Bolbos* der Alten ist vielleicht diese Pflanze.

Hundertsiebenundfünfzigste Gattung.

Scilla (*Meerzwiebel*). — Unter dieselbe Familie gehörend.

Gattungs-Charakter. *Eine unterständige, 6blätterige, meistens radförmige Blumenkrone; die*

Staubgefäfse sind gleich, an der Basis der Blumenkrone angewachsen. Die Frucht ist eine 3fächerige Kapsel, die Samen kugelig.

Erste Art. *Sc. maritima (gemeine Meerzwiebel).*

Eine den Alten wohl bekannte und von ihnen als Arzneimittel häufig benutzte Pflanze. — Wächst an der Küste des mittelländischen Meeres.

Arten - Charakter. *Mit länglichstumpfen, sehr glatten Blättern, dichter Traube, verlängerten Blumenstielen, flach ausgebreiteten Blumen und pfriemenförmigen, unten gespornten Nebenblättern.*

§. 425. Die gemeine Meerzwiebel ist ein perennirendes Liliengewächs, mit 2 bis 3 Fufs hohem, runden Schaft, der vor den fufslangen und längern Blättern kommt und eine lange Traube von kleinen, weifsen, gelblichen, auch rothen, sternförmigen Blumen trägt; die kleinen, schuppenartigen Nebenblätter stehen aufwärts und haben eine umgeschlagene Spitze. Blüht im August und September (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 271. *Düsseld.* Sammlung, 1te Lieferung. No. 2). — Officinell ist: Die *Wurzel* (*Zwiebel*) (*Squilla, radix Scillae seu Squillae*). Es ist eine grofse, oft 6 bis 8 Zoll lange und 5 bis 6 Zoll dicke, öfters einige Pfund schwere, eiförmigbauchige Zwiebel, aus dicht übereinander liegenden, fleischig-häutigen Lamellen bestehend; die äufsern bräunlichroth, trocken, papierartig, selten weifslich, die innern blafsviolett oder weifs, saftig. Sie hat frisch beim Zerschneiden einen flüchtig reizenden Geruch, der die Augen zu Thränen reizt und scharfen, süfslichbittern Geschmack. Der Saft, auf die Haut gebracht, erregt leicht Blasen. Beim Trocknen werden die äufsern dünnen, papierartigen Lamellen weggeworfen. Die innern fleischigen der Länge nach zerschnitten und dünn ausgebreitet, schnell, am besten in einer Dörre, getrocknet. Die trockene Meerzwiebel mufs an trockenen Orten wohlverwahrt aufbewahrt werden. Sie besteht aus graulichweifsen

oder röthlichen, durchscheinenden, fleischigen Stücken; ist fast geruchlos und schmeckt ekelhaftbitter und etwas scharf. Läfst man sie langsam an der Luft trocknen, so verlieren sie ihre Kräfte gröfstentheils, werden dünnhäutig-papierartig und fast geschmacklos. Dies gilt von allen Zwiebelarten. — *Vorwaltende Bestandtheile* sind: Flüchtig-scharfes Oel und Scillitin (Bd. I. a. S. 784, b. S. 920). — Nach *Vogel* bestehen 100 Theile frische Meerzwiebel aus:

Flüchtiger Schärfe Spuren,	
Scillitin mit etwas Zucker	35,
Gerbestoff	24,
Gummi	6,
Faser mit citronensaurem (vielmehr weinsaurem) Kalk .	30,
Verlust	5.
	100.

(Ueber *Tilloy's* Analyse der Meerzwiebel, und dessen Beschreibung des Scillitins, welches nach ihm harziger Natur ist, s. Magaz. für Pharmac. Bd. 17. S. 163).

Güte, Verfälschung. Die Güte der Meerzwiebel besteht in ihrer Frische. Grofse, compacte, innen aus recht fleischigen Lamellen bestehende Zwiebeln sind die besten, dagegen lockere, veraltete oder gar zum Theil faule zu verwerfen sind. Eine Verfälschung die *Buchner* bemerkt hat, mit länglich-ovalen, kaum hühnereigrofsen, fremdartigen Zwiebeln gibt schon das Ansehen zu erkennen. Die getrocknete mufs weifslich oder röthlich durchscheinend und fleischig, nicht dünn und saftlos oder gar schwarz seyn. Ihr stark bitterer und reitzender Geschmack charakterisirt sie auch.

Anwendung. Man gibt die Meerzwiebel innerlich in Pulverform (das Pulver mufs in wohlverschlossenen Gefäfsen aufbewahrt werden, weil es leicht Feuchtigkeit anzieht, zusammenballt und verdirbt). Aeufserlich wird die frische (auch gebratene) zum Wegbeitzen der Warzen u. s. w. gebraucht. — Präparate hat man davon das *Extrakt* (*extractum Squillae*). Kann nur im Wasserbad ohne Veränderung verdampft werden. 1 Pfund frische Wurzel gibt etwa 1/4 Pfund auch mehr Extrakt. Ferner *Meerzwiebel-Essig, Honig, Syrup, Wein, Tinktur, Salbe* (*acetum, oxymel, syrupus, vinum, tinctura, unguentum Scillae seu scilliticum*). Sie macht aufserdem noch einen Bestandtheil des *pulv. scillitic. diuretic.*, der *pilul. scillitic.* und einiger ältern Zusammensetzungen aus.

Scilla nutans Sm., *Hyacinthus non scriptus* L. (*überhängende Meerzwiebel*). Im südlichen Europa, England auch Deutschland (Westphalen, Spaa) wachsend. Ein perennirendes Zwiebelgewächs mit 1 Fufs hohem Schaft und hängender, einseitiger Traube. Die Blumen sind glockenförmig-cylindrisch, am Rande zurückgekrümmt, den Hyacinthen ähnlich, blau. — Die Wurzel soll durch Ausziehen mit Wasser ein Gummi liefern, welches das arabische ersetzt.

Scilla Lilio-Hyacinthus (*lilienartige Meerzwiebel*). In Spanien und dem südlichen Frankreich zu Hause. — Mit schuppiger Zwiebel, meistens gedreiten, lanzettförmigen, auf der Erde ausgebreiteten Blättern, wenigblüthiger Blumentraube, die Blumenstiele ohne Nebenblätter. — Die Zwiebel dieser Pflanze wird in Spanien als ein Abführungsmittel gebraucht.

Hundertachtundfünfzigste Gattung. *Aloe* (*Aloe*). — Unter dieselbe Familie gehörend.

Gattungs-Charakter. *Eine unterständige, ährenförmige, an der Basis honigtragende Blumenkrone mit regelmäfsig 6spaltigem oder 2lippigem Rand. Die Staubgefäfse sind dem Fruchtboden eingefügt. Die Frucht ist eine 3fächerige Kapsel. Der Samenträger steht in der Mitte und ist von den Klappen gebildet. Die Samen sind 3eckig oder zusammengedrückt mit geflügeltem Rand.*

Erste Art. *A. vulgaris* Decand., *A. perfoliata* L. worunter jedoch noch andere Arten zu verstehen sind (*gemeine Aloe*).

Der von dieser und den folgenden Arten ausgeprefste Saft ist schon sehr lange als Arzneimittel gebräuchlich. — Wächst in Griechenland, auf den Inseln des ägeischen Meeres, in Syrien und Westindien.

Arten-Charakter. *Stengeltreibend. Mit lanzettförmigen, etwas abstehenden, graugrünen, ungefleckten, an der Spitze etwas zurückgekrümmten, buchtig-dornig-gesägten Blättern.*

Zweite Art. *A. socotrina* (*sucotrinische Aloe*).

Wächst auf der Insel Socotra, in Arabien und auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung.

Arten-Charakter. *Strauchartig. Mit gabelförmigem Stengel; schwertförmig-lanzettförmigen, aufrechten, etwas grau-*

grünen, am Rande gedrängt klein-gesägten, mit weifsen Dornen besetzten Blättern.

Dritte Art. *A. spicata (ährenförmige Aloe).*

Auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung wachsend.

Arten-Charakter. *Strauchartig. Mit schwertförmigen, flachen, gefleckten, gezähnten Blättern und ährenförmig horizontalstehenden Blumen.*

Vierte Art. *A. arborescens* Dec. (*baum- oder strauchartige Aloe*).

Auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung wachsend.

Arten-Charakter. *Strauchartig. Mit hohem Stengel; gehäuften, lanzettförmigen, etwas abstehenden, an der Spitze zurückgekrümmten graugrünen Blättern, mit grünen, unten dicht gedrängten Zähnen am Rande besetzt.*

Fünfte Art. *A. Commelini* W., *A. mitraeformis* Dec. (*Kommelins Aloe*).

Ebenfalls auf dem Kap der guten Hoffnung wachsend.

Arten-Charakter. *Strauchartig. Mit eiförmig-länglichen, verschmälerten, etwas abstehenden, graugrünen, oben glatten, am Rande und unten am Kiel mit weifslichen Dornen dornig-gezähnten Blättern.*

§. 426. Die Aloearten sind perennirende, dicke, saftige, fleischige Gewächse, theils stiellos, theils stengeltreibend, mit sitzenden, öfters 2reihigen, stengelumfassenden, waffenlosen oder dornigen, dicken, saftigen Blättern. Die Blüthen stehen auf meist langem, zum Theil ästigen, Schaft oder Stengel in Aehren oder Trauben; die Blumen sind ansehnlich, zum Theil schön gefärbt. *Aloe vulgaris* treibt einen etwa halb fufshohen Stengel mit 1 bis 1½ Fufs langen Blättern und gelben oder röthlichen Blumen (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 262 als *A. elongata* Murr., *Düsseld.* Samml. 2te Lief. No. 1). Bei *Aloe socotrina* ist der Stengel gabelförmig, die Blätter gegen 1½ Fufs lang, die Blumen schön scharlachroth, an der Spitze grün (Abbild. *Düsseld.* Samml. 2te Lief. No. 2). *Aloe arborescens* ist die

gröfste Art, mit 10 bis 12 Fufs hohem, runden, narbigen Stamm und roth und grün gefärbten Blumen (Abbild. *Dec.* plant. succulent. t. 38). *Aloe spicata* ist auch strauchartig; die in horizontalen Aehren stehenden Blumen sind glockenförmig, scharlachroth. *Aloe Commelini* ist ebenfalls strauchartig, die graugrünen Blätter mit dornigem Rücken zeichnen sie aus (Abbild. *Commel.* prael. 72. t. 20). — Officinell. Von diesen und wohl noch von andern Arten des zahlreichen Geschlechts Aloe (Man kennt jetzo 87 Arten) erhält man die *Aloe* (*Aloë, gummi Aloes*). Es ist der durch Auspressen auch durch Auskochen mit Wasser und Eindicken erhaltene Saft der Blätter. Man hat im Handel mehrere Sorten: 1) *Glänzende Aloe* (*Aloe lucida, Aloe Cabo*). Sie wird durch Eintauchen der zerschnittenen Blätter in kochendes Wasser und Verdampfen des Auszugs erhalten. Kommt in unregelmäfsigen, stark kantigen, zum Theil sehr grofsen Stücken vor; ist dunkelbraun, zum Theil mit grünlichgelben Hauch; stark glänzend, an den Kanten braunroth durchscheinend, in der Kälte (bei gewöhnlicher Temperatur) sehr spröde, hat glasglänzenden Bruch, ist leicht pulverisirbar, gibt ein hochgelbes Pulver. Beim Erwärmen weich und zähe werdend wie Extrakt. Später aber austrocknend und auch in der Wärme spröde bleibend. Bei stärkerer Erhitzung bläht sie sich stark auf, verkohlt unter brenzlichen Geruch und entzündet sich, brennt aber nur schwach. Der Geruch ist eigenthümlich widerlich, etwas myrrhenartig. Der Geschmack höchst bitter, unangenehm. Eine andere Sorte *glänzende Aloe*, welche durch Einschnitte der Blätter und freiwilliges Verdunsten des ausfliefsenden Saftes in kleinen, rothbraunen, durchscheinenden Tropfen erhalten wird, kommt jetzt kaum mehr im Handel vor. 2) *Succotrinische* oder *socotrinische Aloe* (*Aloe succotrina seu socotrina*). Kommt aus Ostindien in Kürbisschalen zu uns; hat ganz die Beschaffenheit einer feinen Sorte Aloe lucida, welche auch häufig unter dem

Namen Aloe succotr. im Handel vorkommt. Oefter wird unter diesem Namen eine schlechtere Sorte Aloe lucida verstanden. 3) *Leberaloe* (*Aloe hepatica*). Wird durch gelindes Pressen der eingeschnittenen Blätter und freiwilliges Verdunsten des ausfliefsenden Safts erhalten. Die beste Sorte kommt auch in Kürbisschalen vor; die übrige wie die glänzende in Kisten. Sie unterscheidet sich von der glänzenden Aloe durch ihre mehr leberbraune Farbe und geringern Glanz. Aufsen ist sie gewöhnlich dunkelbraungelb, matt oder wenig glänzend, zeigt öfters viele kleine, unregelmäfsige Rifschen. Innen ist sie im frischen Bruch ziemlich hellgelbbraun, wenig wachsglänzend, mit der Zeit wird die Oberfläche immer dunkler; kaum an den Kanten etwas durchscheinend; etwas weniger spröde als Aloe lucida, gibt ein etwas matter röthlichgelbes Pulver. In der Wärme verhält sie sich wie jene, doch ist die erweichte Masse weniger zähe. Der Geruch ist etwas widerlicher, safranartig; beim stärkern Erhitzen noch widerlicher, stinkend, und sie brennt mit etwas hellerer Flamme. Der Geschmack ist eben so bitter. 4) *Rofsaloe* (*Aloe caballina*). Sind schwarze, schwere, undurchsichtige, mit Sand und andern Unreinigkeiten vermengte Stücke. Sie soll aus dem Bodensatz, der bei Bereitung der Aloe lucida sich ablagert und nochmaliges Auskochen der Ueberbleibsel gewonnen werden. Kommt jetzt mit Recht kaum mehr vor. — Die *vorwaltenden Bestandtheile* sind: *Aloebitter* (Bd. I. a. S. 784, b. S. 920) und bitteres Harz. — Nach *Trommsdorff* bestehen 100 Theile glänzende Aloe aus:

Aloebitter	74,4,
Harz	25,0,
Gallussäure eine Spur,	
Holzfaser	0,6.
	100,0.

Nach *Bouillon Lagrange* und *Vogel* aus Aloebitter 68 und Harz 32. — *Braconnot* fand darin Aloebitter 73, principe puce (Bd. I. a. a. O.) 26 und Unreinigkeiten 1. — Nach *Winkler* sind

die Bestandtheile von Harz und Bitterstoff in dieser Aloe fast gleich Magaz. für Pharmac. Bd. 13. S. 274).

In 100 Theilen Leberaloe fand *Trommsdorff:*

Aloebitter	81,25,
Harz	6,25,
Eiweifsstoff	12,50,
Gallussäure eine Spur.	
	100,00.

Nach *Bouillon Lagrange* und *Vogel* bestehen aber 100 Theile aus Aloebitter 52, Harz 42 und Eiweifsstoff 6. — *Winkler* fand 60 Bitterstoff, 35 Harz und 5 Eiweifsstoff (s. a. a. O.).

Güte, Verfälschung. Die Güte der Aloe-Arten ergibt sich aus den angeführten Eigenschaften: Al. lucid. mufs schön glänzend, gleichförmig, brüchig, an den Kanten rothbraun, durchscheinend, nicht schwarz, undurchsichtig seyn, ein hochgelbes Pulver geben, keine fremde, sandige oder holzige Theile enthalten, den eigenthümlichen Geruch und höchst bittern Geschmack besitzen, sich in wässerigem Weingeist *fast vollständig* auflösen. Al. hepatic. mufs braungelb, im Innern heller seyn, übrigens sich der vorhergehenden ähnlich verhalten, nur dafs Weingeist etwas *Eiweifsstoff* zurück läfst. Verfälschung mit Süfsholzsaft geben die mehr schmierigklebende Beschaffenheit, der geringere Glanz der Al. lucid. und der süfsliche Beigeschmack zu erkennen; mit Gummi die Behandlung mit Weingeist, welcher dieses ungelöst läfst. Eben so würden pulverige Substanzen, Ocher, Knochenkohlen zurück bleiben. Das mattere, mehr erdige, schwarze oder braungelbe Ansehen geben auch diesen groben Betrug schon zu erkennen. Mit Colophonium oder Pech ist die Verfälschung kaum möglich, da ein solches Gemenge ebenfalls leicht durch das Ansehen erkannt wird.

Anwendung. Man gibt die Aloe in Substanz, in Pillenform; äufserlich als Pulver zum Aufstreuen. — Präparate hat man davon das *wässerige Extrakt (extr. Aloës aquosum).* 1 Pfund Aloe lucid. gibt ungefähr 9 Unzen; ferner *Tinktur (tinct. Aloes)* und *Pillen (pilulae aloeticae).* Sie ist Bestandtheil von *extr. Rhei composit. seu catholicum,* des *ung. contra Vermes, bals. Commendatoris.* Sonst hatte man noch eine Menge aloehaltiger Zusammensetzungen als: *elix. aperitivum Clauderi, proprietatis Stahli sine et cum acido; pilulae Rufi, Becheri, aperientes Stahli, de Succino Cratonis* u. s. w.

Alethris alba Mx., Al. farinosa L. *(weifse Alethris).* Unter dieselbe Familie gehörend. In Nordamerika einheimisch. Ein

perennirendes Zwiebelgewächs, mit breit-lanzettförmigen, stachelspitzigen Blättern und in einer Aehre abwechselndstehenden, gestielten, weifsen Blumen, die trichterförmig, runzlich, mehlig sind. — Davon wird die *Wurzel* in Amerika gegen Kolik u. s. w. gebraucht.

Agave americana (amerikanische Agave, Aloebaum [gewöhnlich Aloe genannt]). Unter dieselbe Familie gehörend. In Südamerika zu Hause. Wird bei uns in Gewächshäusern gezogen. Eine perennirende Pflanze, mit dickem, kurzen Wurzelstock, welcher lange, starke, ästige Fasern treibt; nach oben einen Büschel sehr grofser, oft bis 6 Fufs langer, dicker, fleischiger, graugrüner Blätter, die am Rande mit starken, gebogenen Dornen gezähnt sind und sich in einen langen, steifen Dorn endigen. Sie blüht in ihrem Vaterland in wenigen Jahren, bei uns in Töpfen gezogen, dauert es viele, oft 50 und mehr Jahre, bis sie blüht. Der Schaft ist baumartig, gegen 20 bis 26 Fufs hoch und breitet sich oben in eine Art Krone aus, von armförmigen Zweigen, welche eine Menge röhrig-glockenförmiger, am Rande 6theiliger, gelber Blumen tragen, deren Staubgefäfse länger als die Krone sind, die einen widerlichen, der Hydrothionsäure ähnlichen Geruch verbreiten und sehr viel Honigsaft enthalten, der theils auströpfelt, auch leicht mit kleinen Spritzen ausgezogen und in grofser Menge gesammelt werden kann. Der Saft liefert nach eigenen Versuchen gegen $^1/_4$ hellgelben, sehr süfsen, honigartigen Krümmelzucker. — Officinell sind in einigen Gegenden die starken *Wurzelfasern, Mageywurzel (rad. Agaves).* Es sind oben federkieldicke auch dickere, holzige, knotige Fasern, die nach unten dünner werden und sich stark verästeln. Aufsen mit einem dünnen, grauen Oberhäutchen bedeckt, unter welchem eine violette, lockere, faserige Rinde sitzt. Der holzige Kern ist weifs und zähe, läfst sich leicht spalten wie Sassaparill. Geruchlos und fast geschmacklos. Sie wird wie Sassaparill angewendet. Auch wird sie zuweilen anstatt Sassaparill in den Handel gebracht. — Die *Blätter (fol. Agaves)* schmecken süfslich-säuerlich, wirken diuretisch. Das Mark der Blätter wird auch roh und zubereitet gegessen. Der Saft liefert Zucker und durch Gährung Branndtwein. Die Fasern der Blätter werden wie Hanf benutzt. Die Schäfte dienen als Bau- und Brennholz.

Hundertneunundfünfzigste Gattung.

Asphodelus (Asphodill). — Familie: *Asphodelen* (S. 302).

Gattungs-Charakter. *Eine sechstheilige, ausgebreitet-offene, unterstaendige Blumenkrone;*

die Staubfaeden sind an der Basis gewölbt. Die Frucht ist eine 3faecherige, 3klappige Kapsel mit 3eckigen Samen.

Erste Art. *Asph. ramosus (ästiger, weifser Asphodill oder Affodill).*

Eine den Alten wohlbekannte und bei denselben berühmt gewesene Pflanze. — Wächst im südlichen Europa, auch hie und da in Deutschland (Schwaben, Baiern, Oestreich) auf gebirgigen Grasplätzen. Wird in Gärten gezogen.

Arten-Charakter. *Mit schwertförmigen, gekielten, glatten Wurzelblaettern; aestigem Schaft, abwechselnden Blumenstielen, laenger als die Nebenblaetter, und rundlichen Kapseln.*

§. 427. Der ästige Asphodill ist eine ausdauernde, krautartige Pflanze, mit zahlreichen, 3 bis 6 Linien breiten, ziemlich langen, zugespitzten, auf einer Seite etwas verschmälerten Wurzelblättern, $1\frac{1}{2}$ bis 3 Fufs hohem, oben ästigen Schaft (an trockenen Orten niedrig und einfach). Die Blüthen erscheinen im März und April, bilden lange Trauben. Die Blumen sind sternförmig ausgebreitet, weifs mit röthlichen Längenstreifen (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 267 [mit einfachem Schaft], *Sturm* Deutschl. Flora 6). — Officinell ist die *Wurzel, Weifs-Affodill, Goldwurzel (rad. Asphodeli ramosi.)* Sie besteht aus mehreren länglichen, nach unten keulenförmig sich verdickenden Knollen, mit fortlaufenden dünnen Fasern; zum Theil von der Gröfse einer Kartoffel, aufsen mit einem bräunlichen Häutchen umkleidet, innen schmutziggelb, etwas schwammig, fleischig. Frisch schmeckt sie unangenehm scharf, durch Trocknen schrumpft sie sehr zusammen und wird milder. — *Vorwaltende Bestandtheile:* flüchtige Schärfe und Schleim. (Ist noch näher zu untersuchen). *Verwechselung.* Diese Wurzel wird häufig mit der Zwiebel von *Lilium Martagon* (S. 773) verwechselt. (Die Beschreibung s. a. a. O.).

Anwendung. Ehedem gebrauchte man die Wurzel innerlich und äufserlich gegen allerlei Uebel. Jetzt ist sie ziemlich aufser Gebrauch. — Gebraten, gebacken oder gekocht kann sie als Nah-

rungsmittel dienen. Die Alten bepflanzten die Grabhügel mit dieser Pflanze.

Asphodelus luteus (*gelber Asphodill oder Affodill*). Im südlichen Europa und Taurien zu Hause. Eine perennirende Pflanze, deren Wurzel aus einem Bündel federkieldicker oder etwas dickern, spindelförmigen Knollen von gelblicher Farbe besteht. Der Stengel ist einfach, rund, ziemlich dick, ganz gerade und ringsum spiralförmig mit glatten, graugrünen, schmalen, linien-pfriemenförmigen, abstehenden Blättern besetzt, was ihm ein sehr zierliches Ansehen gibt. Die Blumen stehen am Ende des Stengels in einer lockern Aehre, sind schön goldgelb, gröſser als die der vorigen Art, übrigens wie jene gestaltet. — Officinell ist die *Wurzel*, auch unter dem Namen *Goldwurzel* (*rad. Asphodeli lutei*). Sie hat frisch einen süſslichen Geschmack, beim Trocknen schrumpft sie zusammen, wird auſsen braungelb, fast geschmacklos. — Man wendete sie wie die vorhergehende Art an, und hing sie den Kindern als Amulet gegen verschiedene Krankheiten um den Hals. Die jungen Stengel werden in Sicilien als Gemüse wie Spargeln genossen.

Hundertsechzigste Gattung. *Anthericum (Zaunblume)*. — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Eine unterstaendige, 6blaetterige, ausgebreitete, abfallende Blumenkrone; die fadenförmigen Staubfaeden sitzen auf dem Fruchtboden, der Griffel ist geneigt, die Furchen des Ovariums honigtragend.*

Erste Art. *A. ramosum* (*ästige Zaunblume*).

Eine in alten Zeiten als Arzneimittel berühmte Pflanze. — Wächst auf trockenen, sonnigen Hügeln, Heiden, Wiesen, Weinbergen und in lichten Waldungen.

Arten-Charakter. *Mit faseriger Wurzel; linienförmigen, glatten, aufrechten Blaettern, die kürzer als der aestige Schaft sind; etwas zurückgeschlagenen, stumpfen Blumenblaettern und geradem Griffel.*

§. 428. Die ästige Zaunblume ist eine perennirende, krautartige Pflanze mit flachen, schmalen Blättern, ästigem, 2 bis 3 Fuſs hohen Schaft. Die Blumen erscheinen im Juni und Juli, stehen am Ende der Zweige in Trauben, bilden eine Rispe, sind weiſs, ganz ausgebreitet, etwa $1/2$ bis $3/4$ Zoll im Durchmesser. (Abbild.

Plenck pl. med. t. 269). — Officinell ist das *Kraut*, die *Blumen* und *Samen*, *ästiges Erdspinnenkraut* u. s. w. (*herb. flores et sem. Phalangii ramosi*). Diese Theile sind geruchlos und schmecken ekelhaft schleimig. Die *Wurzel* findet sich häufig in Apotheken unter dem Namen *rad. Brusci*, anstatt der Wurzel von *Ruscus aculeatus*. Sie besteht aus einem etwa 2 Zoll langen und federkieldicken und dickern, grauen Wurzelstock, aus welchem viele, ½ bis 1 Fufs lange und strohhalmdicke und dickere, weifsliche, durch Trocknen hellgrau werdende Fasern entspringen; ist geruchlos, und trocken fast geschmacklos.

Anwendung. Ehedem wurde die Pflanze als ein vorzügliches Gegengift gegen den Bifs giftiger Spinnen, Scorpionenstich und viele andere Gifte gehalten. Jetzt ist sie obsolet.

Anth. Liliago (*Lilienzaunblume*). Kommt an denselben Orten vor. — Eine der beschriebenen sehr ähnliche Pflanze, nur in allen Theilen gröfser. Die büschelartigverbundenen Wurzelfasern sind dicker, gegen das Ende zum Theil etwas verdickt, die Blätter etwas rinnenförmig. Der Schaft ganz einfach, nicht ästig, die schönen weifsen Blumen fast nocheinmal so grofs, die Blumenblätter etwas spitzer, der Griffel in einen Bogen geneigt. — Davon war sonst auch das *Kraut*, *Blumen* und *Samen* (*herba flores et semina Phalangii non ramosi*) officinell und wurden wie die der vorhergehenden Art angewendet.

Czackia Liliastrum, Andrz., *Anthericum Liliastrum* L. (*lilienartige Czackia*). Unter dieselbe Familie gehörend. In der Schweiz und Italien einheimisch. — Eine der eben beschriebenen ähnliche Pflanze, mit 1 bis 2 Fufs hohem Schaft, der an der Spitze eine aus 3 bis 5 auch mehrern Blumen bestehende, meistens einseitige Aehre trägt; die Blumen sind ansehnlich, glockenartig, schneeweifs, stehen aufrecht, die Staubgefäfse und der Griffel abwärts geneigt. Die Frucht ist eine 6eckige, 3fächerige Kapsel. — Die *Wurzel* (*rad. Liliastri*) war sonst officinell. Sie ist der Wurzel von Anth. ramosum sehr ähnlich nur sind die Fasern stärker, mehr weifs. Sie wird auch häufig unter dem Namen *rad. Rusci seu Brusci* in Apotheken gefunden.

Narthecium ossifragum Huds., *Anthericum ossifragum* L. (*Beinbrech-Aehrenlilie*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Im nördlichen Deutschland und dem übrigen nördlichen Europa auf Torf-Mooren wachsend. Eine den abgehandelten ähnliche, perennirende Pflanze, mit kriechender, langbefaserter Wurzel, linien-lanzett- oder schwerdtförmigen, nervigen Wurzelblättern,

mit Nebenblättern bedecktem, 4 bis 12 Zoll hohen Schaft. Die Blumen stehen am Ende in einer reichblühenden Traube, mit aufsen grünen, am Rande gelben, innen gelben, 6blätterigen, ausgebreiteten, stehenbleibenden Blumenkronen und behaarten Staubfäden. Die Frucht ist eine 6eckige, 3fächerige Kapsel mit länglichem und fadenförmigem Fortsatz versehenen Samen. — Officinell war sonst das *Kraut* (*herba graminis Ossifragi*). Es war sonst als Wundmittel im Gebrauch. Man glaubte, es erweiche die Knochen beim Rindvieh.

Bulbine planifolia Spr., *Anthericum planifolium* L., *Anth. bicolor* Desf. (*flachblätterige Bulbine*). In Portugall und Numidien zu Hause. — Eine perennirende Pflanze, mit büschelförmig-gehäuften, länglichen, dicken Wurzeln, linienförmig-gestielten, schlaffen, häutigen Blättern, kürzer als der ästige Schaft, in Rispen stehenden, ausgebreiteten, rothen, 6blätterigen Blumenblättern, von der Gröfse wie die Blumen bei Anth. ramos., behaarten Staubfäden und gelben Staubbeuteln. — Davon wird die *Wurzel* in Frankreich als Purgirmittel gebraucht.

Hunderteinundsechzigste Gattung. *Xanthorrhoea Sm.* (*Gelbharz-Pflanze*). — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Eine 6theilige, mit Nebenblaettern besetzte Blumenkrone, die innern Lappen convergirend. Die Staubgefaefse sind der Basis der Blumenkrone eingefügt, hervorragend. Die Frucht ist eine holzige, 3faecherige Kapsel mit meistens einzelnen platten Samen.*

Erste Art. *X. arborea* (*baumartige Gelbharz-Pflanze*).

Diese seit etwa 40 Jahren bekannte Pflanze ist besonders durch *Smith* und *R. Brown* untersucht worden. — Wächst auf Neu-Holland.

Arten-Charakter. *Baumartig. Mit fast 3eckigen Blaettern, sehr langer Aehre und bartlosen Blumen und Nebenblaettern.*

§. 429. Die baumartige Gelbharz-Pflanze ist eine ausdauernde Pflanze, mit kurzem, 3 bis 4 Fufs hohem, dicht mit steifen grasartigen Blättern besetzten, holzigen Stock, welcher jährlich einen 12 bis 18 Fufs hohen, runden, nackten Schaft treibt, der an der

Spitze mit einer dicht gedrängten Aehre (oder Kolben) von Blumen besetzt ist, und so (im Grofsen) das Ansehen unserer Wasserkolben (Typha) hat. (Abbildung Voyage of Governor *Phillip* to Botany bay 1789, p. 60 t. 3 u. t. 11). — Officinell ist das aus dem Stock ausfliefsende Harz. *Gelbes Harz von Neu-Holland (resina lutea novi Belgii).* Es kommt in erbsengrofsen bis baumnufsgrofsen, auch gröfsern rundlichen Stücken oder Bruchstücken vor, von gelbbrauner Farbe, dem Gummi Guttae zum Theil ähnlich, zum Theil dunkler, aufsen bestäubt, matt. Auf dem frischen Bruch zum Theil schön goldgelb gefärbt, zum Theil aber auch braun, mit dunklern fast schwarzen Flecken, stark harzglänzend, undurchsichtig, oder nur an den Kanten und in dünnen Blättchen durchscheinend. Bei gewöhnlicher Temperatur leicht pulverisirbar, gibt ein hochgelbes Pulver. Beim Erhitzen leicht schmelzbar, und sich an der Luft entzündend, mit heller Flamme brennend. — Der Geruch ist schwach benzoeartig und entwickelt sich beim Erwärmen stärker, der Geschmack wenig aromatisch. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Eigenthümliches gelbes Harz und (wenig) ätherisches Oel. — Nach *Trommsdorff* besteht es aus:

Eigenthümlichem, gelben Harz, in Alkohol, Aether und Alkalien löslich, auch ein wenig in Wasser löslich, unlöslich in Oelen (die Hauptmafse),

Harz, das in Alkohol löslich aber unlöslich in Aether ist (wenig),

Aetherischem Oel (wenig),

Benzoesäure,

Holzigen Unreinigkeiten.

(Widmanns Analyse, die hievon etwas abweicht, s. in *Buchners* Repertorium für die Pharmac. Bd. 22 S. 198).

Anwendung. Man hat dieses Harz bei hartnäckigen Durchfällen, Ruhren u. s. w. mit gutem Erfolg gebraucht. Bei uns ist es noch nicht als Arzneimittel eingeführt.

Herreria Salsaparilla. Mart., (*Sarsaparill Herraria*). — Unter dieselbe Familie gehörend. Eine in Brasilien einheimische

Schlingpflanze, mit knolliger, der Chinawurzel (von Smilax China) ähnlicher Wurzel, stacheligen Stengeln und sternförmig gestellten, lanzettförmig zugespitzten Blättern, aufrechten Blumentrauben kürzer als die Blätter. Die Blumen sind radförmig, 6theilig; die Lappen linien-lanzettförmig, etwas stumpf. Die Frucht ist eine 3flügelige, 3fächerige Kapsel. — Davon werden die *Wurzel* und *jungen Triebe* in Südamerika, ähnlich wie die Sassaparille, gebraucht.

Hundertzweiundsechzigste Gattung. *Dracaena (Drachenbaum).* — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Eine 6theilige Blumenkrone; die in der Mitte verdickten Staubfäden sind der Blumenkrone eingefügt, die Narbe ist 3spaltig; die Frucht eine 3faecherige Beere mit 2samigen Faechern.*

Erste Art. * *Dr. Draco (gemeiner Drachenbaum).*

Ein längst bekannter Baum. — Wächst in Ostindien, auf den canarischen Inseln.

Arten-Charakter. *Baumartig; gabelförmig-aestig, mit dichtgedraengten schwertförmigen, an der Spitze dornigen Blaettern, endstehender Rispe und abgekürzten ganzrandigen Nebenblaettern.*

§. 430. Der gemeine Drachenbaum ist ein ansehnlicher Baum, dessen narbiger Stamm anfangs einfach ist, von 8 bis 50 Fuſs Höhe, und sich in eine schöne Blätterkrone von zum Theil 3 Fuſs langen graugrünen Blättern endigt. Im Alter treibt er gabelförmig vertheilte gliederartige Aeste und groſse ästige Blumenrispen mit kleinen weiſslichen, mit einem rothen Streifen gezierten Blumen, denen gelblich rothe Beeren von der Gröſse kleiner Kirschen folgen. (Blumen und Früchte sind denen der Spargel (S. 790) ähnlich.) Der Baum erreicht vielleicht ein Alter von ein Paar Tausend Jahren und der Stamm zuweilen einen Umfang von 45 Fuſs. (Abbild. *Plenck* pl. med. t. 268. *Hayne* getr. Darst. 9ter Bd. N. 2. *Düsseld.* Samml. 17te Lief. N. 1 u. 2.) — Officinell: Von diesem Baum erhält man auch *Drachenblut* (*sang. Draconis*), und zwar schwitzt es aus dem Stamm aus, er-

härtet und wird so gesammelt. Die im Handel in grofsen Stücken (jetzt selten) vorkommende Sorte, von vorzüglich schöner hochrother Farbe, kommt wohl von Dr. Draco. (Die Beschreibung siehe bei *Calamus petraeus* u. s. w. S. 757. Genaue Vergleichungen der Harze von beiden Bäumen fehlen noch.)

Hundertdreiundsechzigste Gattung. *Asparagus* (*Spargel*). — Familie wie vorher,

Gattungs-Charakter. *Eine 6theilige abfallende Blumenkrone, unter dem Fruchtknoten; die Staubgefaefse sind dem Grunde der Blumenkrone eingefügt, die Staubbeutel an der Basis ausgerandet. Die Frucht ist eine meist 3faecherige wenigsamige Beere.*

Erste Art. *Asp. officinalis* (*officineller* oder *gemeiner Spargel*).

Eine den Alten wohlbekannte, als Gemüse und Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst in mehreren Gegenden Deutschlands auf sandigem Boden, am Ufer der Flüsse, so wie im übrigen Europa; am Meeresufer u. s. w. wild. Wird häufig in Gärten und auf Feldern gebaut.

Arten-Charakter. *Krautartig, waffenlos. Mit aufrechtem runden Stengel, büschelförmigen borstenartigen Blaettern, und aehnlichen an der Basis weichstacheligen Afterblaettchen.*

§. 431. Der officinelle Spargel ist ein perennirendes, krautartiges Gewächs, dessen Wurzel aus einem Büschel sehr langer, dicker, runder, weifser Fasern besteht, aus welchem mehrere Stengel entspringen, die anfangs stumpfe, mit Schuppen bedeckte fleischige Triebe sind (gewöhnlich unter dem Namen *Spargeln* bekannt); später bilden sie einen geraden, 2 bis 3 Fufs hohen, runden, sehr ästigen Stengel, mit Blättern, Blumen und Früchten besetzt. Die Blumen erscheinen im Juni und Juli, sitzen zu 2 an der Basis der Aeste, sind klein, glockenförmig, grünlichweifs, meistens zweihäusig; die weiblichen Pflanzen tragen erbsengrofse, erst grüne, später roth werdende Beeren,

mit schwarzen Samen. (Abbildung *Plenck* pl. med. t. 272. *Hayne* getr. Darst. 8ter Bd. N. 29. *Mann* Deutschl. wildw. Arzn. Pflz. 22ste Lief.). — Officinell ist die *Wurzel*, ehedem auch die *Früchte* oder *Samen* (*rad., baccae seu semina Asparagi*). — Die Wurzeln bestehen aus einem dikken, kurzen Wurzelstock, welcher sich horizontal verlängert und auf dessen oberer Seite die Abschnitte der Spargelstengel sichtbar sind; die untere Seite ist dicht mit zum Theil federkieldicken sehr langen Fasern besetzt. Frisch sind sie weifslich, saftig, getrocknet werden die Wurzeln grau, die Fasern weich, schwammig, biegsam, zuweilen hohl; blos aus einer etwas dicken schwammigen Rinde und einem dünnen fadenförmigen, etwas holzigen hohlen Kern bestehend; geruchlos, von schwach süfslichem Geschmack; die alte Wurzel ist geschmacklos. (Sie wird zuweilen zum Verfälschen der Sassaparille angewendet [vergl. Magaz. für Pharmacie Bd. 12 S. 152]). Die Früchte schmecken widerlich süfslich, etwas scharf. — *Vorwaltende Bestandtheile*: Extractivstoff und Zucker. — Nach *Dulong* besteht die Wurzel aus bitterlichem, durch Bleiessig fällbaren Extractivstoff, Zucker, Gummi, Harz von eigenthümlichem Geruch, Eiweifs, salz-, äpfel-, essig- und phosphorsauren Kali- und Kalksalzen, und Holzfaser. — Die *Spargelsprossen* enthalten aufserdem noch Mannastoff und *Asparagin* (Bd. 1 b. S. 974), welches *Dulong* in der Wurzel nicht finden konnte.

Anwendung. Die Wurzel wird noch zuweilen als Trank in Abkochung verordnet. — Sie macht einen Bestandtheil der *radic. Saperientium* aus. Die Samen wurden ehedem als harntreibendes Mittel verordnet. — Die Anwendung der jungen Sprossen (*Spargeln*) als beliebtes Gemüse ist bekannt. Sie werden auch als diätetisches Mittel verordnet; wirken harntreibend und ertheilen dem Urin einen eigenen, widerlichen, geraspeltem Horn ähnlichen Geruch.

Asparagus acutifolius (*spitzblaetteriger Spargel*). Im südlichen Europa, auch Deutschland (Oestreich) am Meeresufer wachsend. Ein strauchartiges Gewächs, mit weifslichem Stengel, dicht und kurz behaarten, ausgesperrten Aesten, sehr kleinen, linienförmigen, in Büscheln stehenden, steifen, stechenden, immergrünen Blättern, einzeln stehenden, weifslich-gelben Blümchen und

dunkelrothen, erbsengrofsen Beeren. — Davon war sonst die *Wurzel* und *Beeren* (*rad. et sem. Corrudae*) officinell. — Von

Asp. sarmentosus (*rankendem Spargel*); einem in Ceilon einheimischen Strauch, mit hin und her gebogenem, stacheligen Stengel, zurückgekrümmten Stacheln und einzelnstehenden, linien-lanzettförmigen Blättchen, — wird die lange, weifse *Wurzel* in Ceilon als Nahrungsmittel gebraucht; auch als Getränke bei Pockenkrankheiten verordnet.

Hundertvierundsechzigste Gattung.

Convallaria (*Maiblume*). — Familie: *Stechwinden* (S. 302).

Gattungs-Charakter. *Eine röhrige Blumenkrone mit 6spaltigem Rand. Die Staubgefaefse sind an die Röhre angewachsen. Die Frucht ist eine oberhalb befindliche, 3faecherige Beere mit wenigsamigen Faechern.*

Erste Art. *C. majalis* (*gemeine Maiblume*).

Eine schon in alten Zeiten als Arzneimittel gebräuchliche bekannte Pflanze. — Wächst in Gebüschen, Laubhölzern; zum Theil ziemlich häufig.

Arten-Charakter. *Mit halbrundem Schaft, eiförmig-laenglichen Blaettern, überhängenden Blumentrauben und glockenförmigen Blumenkronen.*

§. 432. Die gemeine Maiblume ist ein perennirendes krautartiges Gewächs, mit weifslichem, federkieldicken, mit langen ästigen Fasern besetzten, Wurzelstock, der 2 grofse, glatte, oben graugrüne; unten hellgrüne Blätter und kürzern Schaft als die Blätter treibt. Die Blumen erscheinen im April, Mai und Juni, bilden eine einseitige, überhängende Traube; die kurzen glockenförmigen Blumenkronen sind weifs, seltner (in Gärten) röthlich (kommen auch gefüllt vor). Die Beeren sind rund, röthlich (Abbild. *Plenck* pl. med. t. 263. *Hayne* getr. Darst. 3ter Bd. No. 18. *Düsseld.* Sammlung, 2te Liefg. No. 4). — Officinell sind die *Blumen* (*flores Convallariae majalis, Liliorum convallium*). Ehedem auch die *Wurzel* und *Beeren* (*rad. et bacc. Liliorum convallium*). Frisch haben die Blumen einen starken,

durchdringenden, angenehmen Geruch, der aber durch Trocknen vergeht. Die trocknen Blumen schmecken widerlich bitter und scharf. Der Staub, in die Nase gebracht, erregt Niefsen. Das Extract wirkt purgirend. Die Wurzel (s. o) schmeckt ebenfalls bitter und das Pulver erregt Niefsen. Die Beeren schmecken süfslich bitter. *Vorwaltende Bestandtheile:* Der frischen Blumen ätherisches Oel (das aber schwierig für sich darzustellen ist. Nach *Wiegleb* enthalten sie auch Ammoniak). Die getrockneten Blumen und übrigen Theile der Pflanzen enthalten bittern Extractivstoff und scharfes Harz? (Verdienen näher untersucht zu werden.)

Güte. Die Blumen müssen trocken blafsgelb, nicht braun seyn und wenig Stiele enthalten.

Anwendung. Ehedem gebrauchte man die Blumen, Wurzel und Beeren gegen Fallsucht, auch als Wurmmittel u. s. w. Jetzt werden die getrockneten Blumen noch als Niesemittel benutzt. — Präparate hatte man davon *Wasser, Spiritus, Essig* (*aqua, spiritus, acetum Liliorum convallium*). Die Blumen machen noch einen Bestandtheil des officinellen *Niefspulvers* (*pulv. sternutatorius*) aus. Auch nahm man sie ehedem zu mehreren andern Compositionen als: *aqua apoplectica, antiepileptica* u. s. w.

Zweite Art. *C. Polygonatum* (*Weifswurzel, Salomons-Siegel*).

Eine bei ältern Aerzten berühmte Arzneipflanze. — Wächst an schattigen waldigen Orten.

Arten-Charakter. *Mit eckigem Stengel, abwechselnden, stengelumfassenden, eiförmig-laenglichen Blaettern, ein- oder 2blüthigen, einzeln stehenden Blumenstielen und haengenden trichterförmigen Blumenkronen.*

§. 433. Die Weifswurzel ist eine perennirende Pflanze mit 1 bis 1½ Fufs hohem, eckigen, oben fast geflügelt-zweischneidigen, dünnen, gebogenen Stengel. Die Blätter sitzen zweireihig; die Blumenstiele sind achselständig, hängen auf eine Seite herab. Die Blumenkrone cylindrisch-röhrig, nach oben etwas erweitert, gegen 9 Linien lang, weifs, an der Spitze grün, mit bartigen Lappen; erscheinen im Mai und Juni. Die

Beeren sind blau. (Abbild. *Plenck* pl. med. t. 264. *Hayne* getreue Darst. 3ter Bd. No. 19. *Düsseld.* Samml. 5te Lief. No. 12.) — Officinell ist die *Wurzel* (*rad. Polygonati, Sigilli Salomonis*). Es ist eine horizontallaufende weifse Wurzel, von der Dicke eines Federkiels bis eines kleinen Fingers, ziemlich lang, knotig-geringelt und mit dünnen Fasern besetzt. In kleinen Entfernungen mit runden, flachen, punktirten Eindrücken versehen, die eine entfernte Aehnlichkeit mit einem Siegelabdruck haben und die Reste der abgestorbenen Stengel ausmachen; im Innern auch weifs, fleischig. Durch Trocknen etwas zusammengeschrumpft, runzlich, gelblich, oder graulich-weifs; geruchlos, schmeckt süfslich-schleimig. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Schleimzucker und Schleim. (Ist näher zu untersuchen.)

Güte; Verwechselung: Die Güte gibt die weifse Farbe, die fleischige Beschaffenheit, der süfs-schleimige, nicht säuerliche Geschmack zu erkennen. Da sie leicht Feuchtigkeit anziehen und verderben, müssen sie wohl verschlossen an trockenen Orten aufbewahrt werden. Häufig wird dafür die Wurzel der folgenden Arten eingesammelt (die Beschr. s. u.).

Anwendung. Die Alten gebrauchten die Wurzel bei Quetschungen, Geschwülsten, Wunden und Hautausschlägen, vorzüglich auch als Schönheitsmittel für die Haut. Jetzt wird sie kaum mehr angewendet.

Conv. multiflora (*vielblumige Maiblume* oder *Weifswurzel*). Wächst an denselben Orten wie die vorhergehende Art. Eine derselben im Habitus sehr ähnliche Pflanze, aber gröfser, mit rundem Stengel und vielblumigen (3- bis 5blüthigen) Blumenstielen, die länger sind als die von Conv. Polygonatum. Die Blumen sind kleiner und dünner. Die Wurzel ist der vorhergehenden ähnlich nur etwas dicker, mehr grau von aufsen; hat ähnliche aber gröfsere Eindrücke. Verhält sich übrigens jener gleich.

Juncus effusus (*Flatterbinse*). Unter die Familie der *Binsen* (S. 301) gehörend. — Eine häufig in Gräben, Bächen, Sümpfen und Teichen wachsende Pflanze, mit perennirenden, horizontal-kriechenden; fadenförmigen und faserigen Wurzeln, welche einen dichten Rasen von 1 bis 2 Fufs hohen und höhern, runden, ganz glatten, blattlosen, grünen, steifen Halmen treiben. Die Blumen sitzen zur Seite gegen das Ende des Halms in einer ausgebreiteten,

vielfach zusammengesetzten Rispe. Die Blümchen sind klein, hellbraun; bestehen aus einem 6blätterigen, spelzartigen Kelch ohne Blumenkrone; die Spelzen sind lanzettförmig, sehr spitz. Die Staubgefäfse sitzen unter dem Pistill, welches 3 fadenförmig-behaarte Narben hat. Die Frucht ist eine 3fächerige, 3klappige, vielsamige Kapsel. — In neuester Zeit hat man die *Wurzel* (*rad. Junci effusi*) dieser lange schon als Volksmittel gegen Gries- und Steinbeschwerden benutzten Pflanze mit Erfolg angewendet (vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 20 S. 276).

Luzula vernalis, spadicea, maxima, alba Decand. — Von *Linne* als Varietäten seines *Junci pilosi* angesehen (*Waldbinsen*).— Perennirende Pflanzen, der beschriebenen ähnlich. Der Stengel ist aber beblättert, die Blätter sind flach, mehr oder minder breit, grasartig, am Rande so wie die Blattscheiden, mit langen, weifsen, weichen Haaren besetzt. Die Blumen stehen am Ende des Stengels in einfachen oder zusammengesetzten (rispenartigen) Doldentrauben, theils weifslich oder braun; von derselben Gestalt wie bei Juncus. Die Frucht ist aber eine *einfächerige*, 3klappige, 3samige Kapsel. — Die faserige Wurzel einer dieser Pflanzen ist vor mehreren Jahren gegen rheumatische Uebel als Arzneimittel angerühmt worden. Aber da die Pflanze nicht genau bestimmt wurde, so müssen weitere Angaben und Versuche über diejenige entscheiden, welche unter dem Namen Juncus pilosus gemeint ist.

Bambusa arundinacea W. (*Arundo Bambos* L). Unter die Familie der *Gräser* (S. 300) gehörend. — Eine in Ostindien einheimische Schilfart, mit baumartigem, oft 40 bis 50 Fufs hohem und gegen 2 Fufs dicken, gegliedert-ästigen, glatten Halm oder Stamm, grofsen, breitlanzettförmigen, scheidigen Blättern, ästigen Blüthenrispen aus vermischtehigen, grasartigen Blumen bestehend, die untern Zwitter, die obern männlich, der Kelch und die Blumenkrone 2spelzig, 6 Staubgefäfse, der Griffel 3getheilt, 3 Schuppen unter dem Fruchtknoten. — Aus den jungen Stämmen quillt an den Knoten ein süfser Saft hervor, der erhärtet als *Bambuszucker* (*Tabaskir*) gesammelt wird. Er ist von sehr hohem Werth und wird dem Golde gleich geschätzt. Die Wurzelsprossen werden eingemacht und als kostbares Confect (*Achiar*) zur Magenstärkung genossen. — Die Spazierstöcke (*Bambusröhre*) kommen von einer andern Art.

Hundertfünfundsechzigste Gattung. *Acorus* (*Kalmus*). — Familie: *aronartige Gewaechse* (S. 300).

Gattungs-Charakter. *Ein zur Seite stehender vielblüthiger Kolben, ein blumenkronenartiger*

6blätteriger Kelch, unter dem Pistill stehende, pfriemenförmige Staubfäden, schildförmige Staubbeutel, kein Griffel. Die Frucht ist eine 6seitige, 3fächerige Kapsel.

Erste Art. *A. Calamus* (*gemeiner Kalmus*).

Eine schon in den ältesten Zeiten als Arzneimittel hochberühmte Pflanze. — Stammt ursprünglich aus Asien und ist erst seit ein Paar Jahrhunderten in Europa einheimisch. Wächst jetzt in Gräben und Sümpfen, durch ganz Deutschland, das übrige Europa und Asien.

Arten - Charakter. *Mit linien - lanzettförmigen Blättern und blattartigem Schaft mit sehr langer Spitze.*

§. 434. Der gemeine Kalmus ist eine perennirende Pflanze mit horizontalkriechender Wurzel, 3 bis 4 Fufs langen und $^1/_2$ bis $^3/_4$ Zoll breiten, glatten, glänzenden, beinahe schwerdtförmigen Blättern, die auf beiden Seiten in der Mitte eine vorspringende Rippe haben und am Rande häufig etwas wellenförmig sind. Der Schaft ist zusammengedrückt, oberhalb den Blättern ähnlich. Aus diesem Theil entspringt zur Seite der Kolben, welcher kegelförmig, meistens etwas gekrümmt, 3 bis 4 Zoll lang und dicht mit grünlichgelben Blümchen in kleinen Würfeln besetzt ist. Blüht im Juni und Juli (Abbild. *Plenck* pl. med. t. 275. *Hayne* getreue Darst. 6ter Bd. No. 31. *Düsseld.* Samml. 4te Lief. No. 20. *Mann* Deutschl. wildw. Arzn. Pflz. 9te Lief.). — Officinell ist die *Wurzel* (*rad. Calami aromatici, Acori veri*). Sie mufs im Frühjahr oder spät im Herbst gesammelt und schnell getrocknet werden; ist etwa daumsdick und dicker, etwas flachgedrückt, sehr lang, mit schief übereinander liegenden, $^1/_2$ bis $1\,^1/_2$ Zoll entfernten scheidenförmigen Absätzen geringelt, ästig; aufsen hellbräunlich ins Grüne und Röthliche, bald mehr oder weniger blafs, fast weifs oder dunkler. Nach unten mit vielen weifslichen Fasern und schwarzlichen Punkten (von abgestorbenen Fasern) besetzt. Innen weifs, schwammig - fleischig, weich und biegsam. Durch Trocknen zusammenschrumpfend und aufsen dunkler

braun werdend. Wird gewöhnlich vor dem Trocknen geschält, was unnöthig ist (vergl. Bd. 1 a. S. 123 b. S. 135), und ist dann weifs-graulich, zum Theil mehr oder weniger ins Braune (Beim langsamen Trocknen wird sie gerne aufsen braun); ziemlich brüchig, leicht pulverisirbar; gibt ein grauweifses Pulver. Der Geruch ist (so wie bei der ganzen Pflanze) stark aromatisch; der frischen etwas widerlich, getrocknet angenehmer; der Geschmack scharf, beifsend, aromatisch, dann bitter. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Aetherisches Oel (Bd. I. a. S. 727, b. S. 854), scharfes Weichharz und bitterer Extractivstoff. — Nach *Trommsdorff* bestehen 100 Theile frische Kalmus-Wurzeln aus:

Aetherischem Oel, nicht ganz	0,1,
Weichharz	2,3,
Extractivstoff, mit wenig salzsaurem Kali . . .	3,3;
Gummi, mit etwas phosphorsaurem Kali . . .	5,5,
Inulinartigem Satzmehl	1,6,
Holzfaser	21,5,
Wasser	65,7.
	100,0.

Güte, Verwechselung. Die Güte der Kalmuswurzel gibt das weifs-graue Ansehen der geschälten und der ungeschälten im Innern, so wie der starke, durchdringende, gewürzhafte Geruch und Geschmack zu erkennen. Braune Wurzeln sind zu langsam getrocknet. Sie dürfen ferner nicht schimmlich seyn (wegen einem wahrscheinlichen Gehalt an Schleimzucker ziehen sie leicht Feuchtigkeit an, daher sie, nachdem sie schnell getrocknet wurden, an trockenen Orten aufbewahrt werden müssen). Eben so sind durch Insekten zernagte Wurzeln zu verwerfen. — Verwechselt könnte sie werden mit der Wurzel von Iris Pseudacorus. Diese Pflanze hat, ehe sie in Blüthe schiefst, viele Aehnlichkeit mit Kalmus, die Blätter sind aber häufig etwas breiter, haben meistens nur auf einer Seite in der Mitte eine vorspringende Rippe (zuweilen auch auf beiden) und sind nicht wellenförmig. Die Wurzel ist übrigens sehr verschieden (die Beschreibung s. S. 404).

Anwendung. Man gibt den Kalmus in Substanz als Pulver oder häufiger im Aufgufs, innerlich und äuferlich zu Bädern. — Präparate hat man davon das *Extrakt* (*extr. Calami aromatici*); 1 Pfund gibt mit der realschen Presse gegen 5 bis 6 Unzen. Es mufs die gepulverte Wurzel wohl befeuchtet, wobei sie stark an-

schwillt und nur *ganz locker* gleichförmig in die Presse gebracht werden, dann geht die Extraktion sehr gut von statten und das erhaltene Extrakt ist vortrefflich, hält sich gut; das durch Auskochen erhaltene verdirbt leicht (vergl. auch Bd. 1. a. S. 167, b. S. 182). Ferner: *aetherisches Oel* (*ol. Calami arom.*) (s. o.). Das Pfund trockene Wurzel gibt gegen 1 Drachme, auch die Rinde, die beim Schälen der Wurzel abfällt, gibt viel ätherisches Oel. Das *Wasser* (*aq. Calami aromatici*), *Tinkturen* (*tinct. Calami arom. simplex et composita*) und den *überzuckerten Kalmus* (*confectio Calami aromatici*), welcher meistens von den Zuckerbäckern zubereitet wird. Der Kalmus kommt ferner zu mehreren aromatischen Zusammensetzungen, Pulver und Tinkturen.

Acorus Calamus β., *Acorus asiaticus* Herm. (*Sanlei-Kalmus*). In Ostindien zu Hause. Eine dem gewöhnlichen Kalmus ganz ähnliche Pflanze, jedoch mit weit dünnerer Wurzel. Ist wohl nur eine Varietät desselben? — Davon wurde ehedem die Wurzel unter dem Namen *rad. Sanley, s. Sanlay, Acori veri, asiatici* durch den Handel zu uns gebracht. Sie ist dünner als der gewöhnliche Kalmus und wird in Scheiben geschnitten in bleiernen Büchsen versendet. Der Geruch ist stärker und lieblicher als von gemeinem Kalmus, eben so der Geschmack. Ihr theuerer Preifs (die Unze kostet 8 Gulden) läfst sie auch, neben dem Kalmus wohl mit Recht, da sie schwerlich ihn an Kräften viel übertrifft, nicht mehr aufkommen. — Ob dieser oder der gemeine Kalmus der Calamus der Alten war, ist unentschieden, vielleicht wurden beide angewendet. Unwahrscheinlich ist die Meinung, der Calamus der Alten sey die Wurzel von *Gentiana Chyrayta* (S. 627).

Hundertsechsundsechzigste Gattung.

Berberis (Sauerdorn). — Familie: *Sauerdornarten* (S. 335).

Gattungs-Charakter. *Ein 5blätteriger, an der Basis mit Schuppen besetzter, unterständiger Kelch, 6 inwendig mit 2 Drüsen versehene Blumenblätter; die Staubgefäfse sind in der Mitte gegliedert oder 2zähnig, die Staubbeutel 2fächerig. Die Frucht ist eine 2 bis 3samige Beere.*

Erste Art. *B. vulgaris* (*gemeiner Sauerdorn, Sauerach, Berberitze*).

Ein bekannter, schon von den Alten als Arzneimittel benutzter Strauch. — Wächst in Hecken, am Rande der Waldungen, auf trockenen steinigen Orten.

Arten-Charakter. *Mit 3theiligen Dornen an den Zweigen, einfachen, verkehrt-eiförmigen, gesägten, gewimperten Blät-*

tern und vielblüthigen, hängenden Trauben. Die Blumenblätter sind ganzrandig.

§. 435. Der gemeine Sauerdorn ist ein 4 bis 6 Fuſs hoher Strauch, auch höher, mit grauer Rinde und schön gelbem Holz. Die etwas steifen Blätter stehen in Büscheln und sind mit einem meistens dreitheiligen Dorn gestützt. Die Blumen erscheinen im Mai und Juni, entspringen aus dem Blätterbüschel und bilden zierliche hängende Trauben, von gelben Blümchen, denen länglichrunde rothe Beeren folgen (Abbild. *Plenck* pl. med. t. 252. *Hayne* getr. Darst. 1ster Bd. S. 41. *Mann* wildw. Arzn. Pflz. 6te Lief.). — Officinell sind die *Beeren*, ehedem auch die *Samen*, *Wurzel* und *Rinde* (*bacc. semen, radix et cort. Berberidis*). Die Beeren sind 4 bis 6 Linien lang und etwa 2 Linien dick, schön scharlachroth (variirt mit purpurrother, violetter, gelber und weiſser Farbe), fleischig, saftig, schmecken angenehm, herb sauer. Die Samen sind länglichrund, rothbraun, schmecken widerlich, bitterlich, herb. Die Wurzel ist sehr ästig, holzig, hellgelb, schmeckt sehr bitter, färbt den Speichel gelb. Die Rinde ist auſsen hellgrau, innen gelb und schmeckt ebenfalls stark bitter. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Der Beeren, Aepfelsäure und Zucker; der Samen, Wurzel und Rinde, gelber bitterer Extractivstoff. — Nach *Brandes* besteht die Wurzel im Hundert aus:

Gelbem farbigen Extractivstoff, der durch Zinnsolution und Wismuthsalz einen gelben Niederschlag gibt, Zeuge und Leder schön gelb färbt . . .	6,63,
Braunem Farbestoff	1,55,
Gummi, mit Spuren von Kalksalz	0,35,
Stärkmehl, mit phosphorsaurem und pflanzensaurem Kalk	0,20,
Cerin	0,10,
Stearin	0,07,
Chlorophyll	0,03,
Halbharz	0,55,
Faser	55,40,
Wasser	35,00.
	99,88.

Anwendung. Die frischen Beeren werden zur Bereitung des Safts (*succ. Berberum*) und dieser zu *Syrup* und *Mus* (*syrupus et roob. Berberum*) verwendet; ferner zur Bereitung der *rothen Zeltchen, Kraftkügelchen* (*rotulae Berberum*), (die Bereitung s. Bd. 1. a. S. 137, b. S. 150). Der angenehme, saure Saft kann den Aepfelsaft ersetzen. — Man benutzt die Beeren auch in Haushaltungen zur Bereitung einer angenehmen *Gallerte* (*Gelé*) mit Zucker gekocht, und den Saft anstatt Citronensaft zu einer Art Limonade, zu Punsch. Durch Gährung erhält man daraus Branntwein und Essig. — Die Wurzel und Rinde hat man ehedem äufserlich und innerlich zur Befestigung des Zahnfleisches, gegen Mundschwämmchen, beim Scorbut, Gelbsucht u. s. w. gebraucht. Sie scheinen wirksame Bestandtheile zu enthalten und verdienen mehr Beachtung. — Man benutzt sie in der Färberei zum Gelbfärben (s. o.).

Hundertsiebenundsechzigste Gattung.

Richardia (***Richardie***). — Familie: *Krappartige Pflanzen* (S. 316).

Gattungs-Charakter. *Ein oberhalb dem Fruchtknoten stehender, 6 bis 8theiliger Kelch; eine trichterförmige, 6 bis 8spaltige Blumenkrone, mit hervorragenden Staubgefäfsen; ein fast 3spaltiger Griffel. Die Frucht ist eine 3köpfige, mit dem Kelch gekrönte Kapsel; die Köpfchen sind einsamig.*

Erste Art. *R. scabra* L., *Richardsonia Brasiliensis* Mart. (*rauhe Richardie*).

Eine schon lange bekannte Pflanze, von der *Gomes* 1801 zeigte, dafs sie eine Art Ipecacuanha liefere. — Wächst in Brasilien, Neuspanien.

Arten-Charakter. *Mit verworrenen rauhhaarigen Zweigen und oval-länglichen rauhhaarigen Blättern.*

§. 436. Die Rauhhaarige Richardie ist eine perennirende Pflanze mit dünner, geringelt-gegliederter, wenig ästiger, weifslicher Wurzel, niederliegenden oder aufsteigenden, etwa einen Fufs hohen, mit steifen weifslichen Haaren besetzten Stengeln, gegenüberstehenden, gestielten, verkehrt-eiförmigen, 1 bis 1½ Zoll langen, blafsgrünen, besonders unten kurzbehaar-

ten Blättern. Die Blumen stehen am Ende der Zweige in kleinen weifsen Köpfchen und sind von 4, den übrigen Blättern ähnlichen, Nebenblättern umgeben. Die 3köpfige Kapsel ist braun (Abbild. *Hayne* getr. Darst. 8ter Bd. No. 21. *Düsseld.* Samml. 14te Lief. No. 19). — Officinell ist die *Wurzel, weifse mehlige Ipecacuanha* (*rad. Ipecacuanhae albae farinosae*). Die Beschreibung derselben s. S. 572.

Rich. emetica Mart. (*brechenerregende Richardie*). — In Brasilien zu Hause. Eine der vorigen ähnliche Pflanze, mit rauhhaarigen Zweigen, eiförmig-lanzettförmigen, stachelspitzigen, etwas behaarten Blättern, in wenigblühenden Quirlen stehenden Blumen und linienförmigen Kelcheinschnitten. — Liefert nach *Martius* auch eine Art Ipecacuanha (S. 575).

Hundertachtundsechzigste Gattung.

(*Loranthus*) *Riemenblume.* — Familie: *Mistelgewächse* (S. 321).

Gattungs-Charakter. *Ein undeutlich gezähnter, oberhalb dem Fruchtknoten stehender Kelch; eine 4- bis 8blätterige Blumenkrone; die Staubfäden sind am Grunde der Blumenblätter angewachsen, die Staubbeutel 2fächerig, die Narbe stumpf. Die Frucht ist eine einsamige Beere.*

Erste Art. *L. europaeus* (*europäische Riemenblume, Eichenmistel*).

Eine schon in den ältesten Zeiten berühmte, nach Decandolle bei dem Druidischen Götterdienst verwendete Pflanze. — Wächst hie und da in Europa (Oestreich, Ungarn, Italien), Siberien, auf Eichen.

Arten-Charakter. *Mit länglich-stumpfen, in einen Blattstiel herablaufenden Blättern, einfachen, am Ende der Zweige stehenden Blüthentrauben und 6männigen, 2häusigen Blumen.*

§. 437. Die europäische Riemenblume ist eine strauchartige Schmarotzerpflanze, die unserer gewöhnlichen Mistel (Viscum album) sehr ähnlich ist; auf Eichbäumen wachsend; mit unten oft daumensdicken Stengel, der sich sehr ästig gabelförmig vertheilt; die Blätter stehen gegenüber, sind gelbgrün, etwas dick-

lich. Die Blumen erscheinen im April und Mai, sind klein, gelblichgrün; die gelbe Beere von der Gröfse einer Erbse (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 248). — Officinell ist das *Holz, Eichenmistel* (*Viscum quercinum*). Ein weifsliches Holz, mit einer aufsen braunen, innen gelben Rinde bedeckt. — *Vorwaltende Bestandtheile?*

Anwendung. Man gebraucht das Holz in einigen Gegenden wie die weifse *Mistel* (*Viscum album*) und wahrscheinlich ist es diese Pflanze, die noch unter dem Namen Viscum quercinum verschrieben und wofür in der Regel Visc. alb. gegeben wird.

Achras Sapota (Breiapfelbaum). Unter die Familie der *Sapoten* (S. 315) gehörend. — Ein in Südamerika und Neuholland einheimischer, gegen 30 Fufs hoher Baum, mit elliptischlänglichen, etwas stumpfen, glänzenden Blättern, einzelnen Blumen, die aus einem 6theiligen Kelch und 6spaltiger Blumenkrone bestehen, welche 12 Staubgefäfse enthält, von denen 6 unfruchtbar sind. Die Frucht ist eine rauhe, braune, elliptische, 12samige Apfelfrucht von mittlerer Gröfse, mit sehr weichem Fleisch. — Davon waren sonst die *Kerne, Sapotillkörner (grana Sapotillae)* officinell. Sie sind länglich, zugespitzt, schwarz, glänzend und schmecken sehr bitter; wirken harntreibend, die *Rinde (cort. Sapotae)* wird in Amerika wie China gebraucht. — Die Früchte haben, wenn sie teigig (morsch) sind, einen angenehmen, süfsen Geschmack, der lieblicher als Ananas seyn soll, und werden häufig verspeist.

Prinos verticillatus (*virginische Winterbeere*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein in Nordamerika einheimischer Strauch, mit eiförmig-länglichen, an beiden Enden verschmälerten, fast doppeltgesägten, unten weichhaarigen, abfallenden Blättern. Die Blumen sind getrennten Geschlechts. Die männlichen stehen in Dolden, die weiblichen meistens einzeln. Der Kelch ist 6theilig, die Blumenkrone radförmig, 6spaltig. Die Frucht ist eine 6samige Beere. — Davon wird in Amerika die bittere, etwas scharfe *Rinde* gegen Fieber, äufserlich gegen Gangrän u. s. w. gebraucht.

Zweite Ordnung.

Digynia.

Hundertneunundsechzigste Gattung.

Oryza (*Reis*). — Familie: *Gräser* (S. 300).

Gattungs-Charakter. *Ein rispenförmiges Gras. Der Kelch ist einblüthig, sehr klein; die Blumenkrone an der Basis schwielig, zusammengedrückt, lederartig, zweispelzig, am Samen angewachsen.*

Erste Art. *O. sativa (gewöhnlicher, gebräuchlicher Reis).*

Eine schon in den ältesten Zeiten bekannte wichtige Getraideart. — Ist ursprünglich in Ostindien zu Hause und wird dort, so wie in Africa, dem südlichen Europa und Südamerika häufig gebaut.

Arten-Charakter. *Mit linienförmigen, verlängerten Blättern, zusammengezogenen Rispen mit zerstreuten rauhen Zweigen und 6männigen Blumen.*

§. 438. Der gebräuchliche Reis ist eine jährige Grasart, mit 3 bis 4 Fufs hohem, gegliederten, scheidigen, aufrechten Halm; 12 bis 18 Zoll langen, $1/2$ bis 1 Zoll breiten Blättern; 6 bis 8 Zoll langer, aufrechter, später etwas geneigter Rispe; mit gelben Blumenspelzen. Die äufsere gröfsere ist 5eckig, fein behaart, theils begrannt (*Grannen-Reis*), theils grannenlos (*unbegrannter Reis*). Man unterscheidet, aufser einer Menge anderer Varietäten, noch nach dem Standort *Sumpfreis* und *Bergreis*; letzterer gedeiht in kältern Gegenden und könnte bei uns kultivirt werden. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 278. *Düsseld.* Samml. 11te Lief. No. 9. *Metzger* europäische Cerealien t. 13 A u. B). — Officinell ist der von der Spelze befreite *Same* (*sem. Oryzae*). Er ist oval-länglich, etwas plattgedrückt, 2 bis $2\,1/2$ Linien lang, etwa $1/2$ bis $3/4$ Linien dick, zart gestreift, weifs, hornartig durchscheinend, an einem Ende mit einem schiefen Eindruck versehen; sehr hart und schwer zu pulvern; geruch- und geschmacklos. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Stärkmehl. — Nach *Braconnot* enthalten 100 Theile Carolinareis:

Stärkmehl	85,07,
Schleimzucker	0,29,
Gummi	0,71,
Kleberartige Substanz	3,60,
Ranziges, etwas festes Fett	0,13,

Phosphorsauren Kalk	0,40,
Essigsäure, phosphorsaure, salzsaure und pflanzensaure Kali- uud Kalksalze-Spuren	
Faser	4,80,
Wasser	5,00.
	100,00.

Piemonteser Reis enthielt etwas weniger Stärkmehl, im übrigen dieselben Bestandtheile. — *Vogel* fand statt kleberartiger Substanz, Eiweifs, und *Vauquelin* keinen Zucker im Reis.

Die *Güte* gibt das schöne, weifse, durchscheinende Ansehen zu erkennen. Er darf nicht dumpfig riechen und säuerlich schmecken; mufs hart und trocken seyn.

Anwendung. Der Reis wird als Arzneimittel selten gebraucht. Man verordnet ihn als diätetische, nahrhafte, leichtverdauliche Speise in Abkochung, auch als Klystier. — Präparate hat man davon den *Reis Content* (*pulvis Content*). Ein Gemenge von gestofsenem, etwas geröstetem Reis, Zucker und Cacaobohnen, mit oder ohne Gewürz. — Der Reis macht für sehr viele südliche Völker das vorzüglichste Nahrungsmittel aus, auch bei uns wird er häufig, auf mancherlei Weise zubereitet, genossen. — Durch Gährung erhält man daraus eine Art Bier, *Sakki* oder *Samsu* genannt, und in Verbindung mit Palmwein, zum Theil auch mit Zuckersyrup, *Arak* (Bd. 1. a. S. 696, b. S. 820. Vergl. auch Magaz. für Pharmac. Bd. 8. S. 13). Eine Sorte, die ziemlich stark und weifs ist, heifst *Kneip*.

Dritte Ordnung.

Trigynia.

Hundertsiebenzigste Gattung. *Colchicum* (*Zeitlose*). — Familie: *Spathaceen* (S. 303).

Gattungs-Charakter. *Eine 6spaltige Blumenkrone mit sehr langer, wurzelständiger Röhre; fadenförmige Griffel, fast aufrechte Staubbeutel. Die Frucht bildet 3 Kapseln mit kugeligen Samen.*

Erste Art. *C. autumnale* (*Herbst-Zeitlose, Wiesen-Safran, nackte Hure*).

Eine schon von alten Aerzten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze, die später wieder mehr in Vergessenheit kam. *Störk*

brachte sie im vorigen Jahrhundert wieder mehr in Aufnahme und in neuesten Zeiten ist sie, durch englische Aerzte als ein wichtiges Mittel erprobt, jetzt auch bei uns ziemlich allgemein im Gebrauch. — Wächst häufig auf feuchten Wiesen fast durch ganz Deutschland und das übrige, vorzüglich südliche Europa.

Arten - Charakter. *Mit lanzettförmigen, aufrechten, flachen Blättern; meist einblüthiger Blumenscheide. Die Einschnitte der Blumenkrone sind elliptisch - lanzettförmig.*

§. 439. Die Herbst-Zeitlose ist ein perennirendes Zwiebelgewächs, mit dichter, eiförmig-herzförmiger Zwiebel, welche im August bis October eine ansehnliche, violettröthliche, glockenförmige, sich in eine 3 bis 4 Zoll lange, dünne, 3seitige Röhre endigende Blume treibt, der 3 bis zur Hälfte verwachsene, schwammige, etwas aufgeblasene, weifse, einfächerige Kapseln folgen, welche sich erst im Frühjahr, mit 3 bis 4 Linien breiten, glänzenden, grünen, saftigen Blättern umschlossen, über die Erde erheben; daher der alte Name dieser Pflanze: *filius ante patrem.* (Abbild. *Plenck* pl. med. t. 279. *Hayne* getr. Darst. 5ter Bd. No. 45. *Düsseld.* Sammlung, 2te Lief. No. 13. *Mann* Deutschl. wildw. Arznpfl. 3te Lief.) — Officinell ist: Die *Wurzel, Blume* und der *Same* (*rad., flores et sem. Colchici*). Die Wurzel mufs im Juli und August, kurz vor dem Blühen, wo sie völlig ausgebildet ist und ihre höchste Wirksamkeit erhalten hat, gesammelt, und zwar müssen die alten abgestorbenen weggeworfen werden. Nach dem Blühen und im Frühjahr ist sie unwirksam, denn die ältere ist im Absterben und die neuere noch nicht ausgebildet. Sie ist fast herzförmig-eiförmig; auf einer Seite flach, mit einer rinnenförmigen Vertiefung in der Mitte, worin die Blumenscheide und Blattanlagen liegen. Auf der andern Seite gewölbt, mit einer Vertiefung in der Mitte, öfter mehr unregelmäfsig gestaltet; von der Gröfse einer Kastanie (mit der sie auch in der Gestalt etwas Aehnlichkeit hat) und darüber; zuweilen gegen 1½ Zoll lang und breit. Vollkommen ausgebildet und wenn sie am wirksamsten ist (Ende Juli und Anfangs August),

ist sie aber mehr rund, birnförmig. In die Quere zerschnitten bildet sie fast runde Scheiben. Die Eindrücke auf beiden Seiten zeigen an, dafs sie jetzt schon geschwunden und weniger wirksam ist. In die Quere zerschnitten sind die Scheiben jetzt mehr geigenförmig. Sie ist mit einer gelben oder bräunlichen dünnen Haut überzogen. Meistens sitzen 2 Zwiebeln beisammen, wovon die eine eingeschrumpft, runzlich, die alte abgestorbene ausmacht. Die andere ist fest, innen weifs, dicht, fleischig, welche allein zum medicinischen Gebrauch taugt (zu anderer Zeit ist sie auch mit junger Wurzelbrut umgeben). Sie hat frisch einen widerlichen, rettigartigen Geruch, der aber durch Trocknen vergeht; schmeckt süfslich, dann bitterlich scharf, kratzend. Beim Trocknen, welches, wie bei der Meerzwiebel (S. 776), in gelinder Wärme, aber schnell geschehen mufs (man soll sie der Quere nach in dünne Scheibchen zerschneiden und ausgebreitet, bei 58° R., schnell trocknen), schrumpft sie etwas zusammen, wird aufsen runzlich, braun; innen bleibt sie weifs und dicht, und behält ihren widerlichen, süfslich bittern und kratzenden Geschmack. Die Blumen müssen ebenfalls schnell getrocknet und wohl verschlossen an trocknen Orten aufbewahrt werden. Sie schmecken stark bitter. Der Same mufs völlig reif, im Mai und Juni, gesammelt werden. Er ist rund, hat die Gröfse eines Hirsekorns, dunkelbraun (je unreifer er gesammelt wird, um so heller ist er), matt und rauh, hat auf der einen Seite einen weifslichen Fortsatz (Nabelschnur), womit er an dem Samenhalter anhing. Innen ist er weifs, hart, schwer zu pulvern; geruchlos, schmeckt sehr bitter und widerlich kratzend. Alle diese Theile wirken leicht heftig purgirend und brechenerregend. In bedeutenden Dosen selbst tödlich. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Veratrin (Bd. I. a. S. 681, b. S. 789), bei der Wurzel auch Stärkmehl. — Nach *Stoltze* enthalten 100 Theile frische, im Herbst gesammelte Wurzeln:

Stärkmehl	10,12;
Weichharz	0,06;
bittern Extractivstoff (worin wohl das Veratrin enthalten war)	2,20;
Schwerlöslichen (oxydirten?) und durch Kali ausgezogenen Extractivstoff	1,04;
Schleimzucker, mit wenig krystallisirbarem Zucker .	2,82;
bassorinartige Substanz	1,65;
Faser	1,64;
flüchtige ätherische Theile von widerlichem Rettiggeruch	,
Wasser und Verlust	80,47.
	100,00.

Die im Frühjahr gesammelte Wurzel war etwas geringhaltiger an Stärkmehl, bitterm Extraktivstoff und flüchtig-ätherischen Theilen, enthielt aber mehr Zucker (vergl. Berliner Jahrbuch für die Pharmac. 1818. S. 107 u. 1819. S. 135). — *Pelletier* untersuchte die Wurzel ebenfalls. Er fand darin Veratrin an Gallussäure gebunden, Fett mit einer flüchtigen Säure, gelben Farbestoff, Gummi, neben Stärkmehl viel Inulin und Faser (Annales de Phys. et Chim. XIV. 82).

Die *Güte* ergibt sich aus der Beschreibung. Der bitterscharfe Geschmack der Theile zeigt vorzüglich ihre Wirksamkeit an. Nach *Thomson* sollen die kräftigen, mit destillirtem Essig digerirten, gepulverten Wurzeln, wenn der Auszug mit geistiger Quajactinktur versetzt wird, einen bleibenden, blauen Niderschlag bilden, was weitere Erfahrungen bestätigen müfsten.

Anwendung. Man gibt die Theile dieser Pflanze selten in Substanz, die Blumen ausgenommen, welche auch in Pulverform verordnet werden. Letztere sollen nach *Copland* der wirksamste(?) und zugleich mildeste Theil seyn (bei vorläufig angestellten Versuchen konnte ich kein Veratrin darin finden. In jedem Fall scheinen sie nur wenig zu enthalten). — Präparate hat man von der Wurzel *Essig* und *Sauerhonig* (*acetum et oxymel Colchici*) die ältesten Präparate; in neuern Zeiten wurde eine *Tinktur* und *Wein* von der Wurzel (*tinct. et vinum rad. Colchici*) aus 2 Theilen frischer (im Juli oder August gesammelter) Wurzel mit 4 Theilen Weingeist oder spanischem Wein durch Digestion bereitet, eingeführt. Eben so ist jetzt ein *vinum* und *tinct. seminum Colchici* im Gebrauch, aus einem Theil Samen mit 6 (nach andern 8) Theilen spanischem Wein oder Weingeist bereitet. Auch von den Blumen hat man eine *Tinktur*, *Wein* und *Essig* (*tinct.*, *vin. et acet. flor. Colchici.* Vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 11 S. 185). Alle diese Präparate müssen aus unverdorbenen, kräftigen Theilen

mit Sorgfalt bereitet werden. Die Anwendung dieses Mittels erfordert Vorsicht, da ein Mifsbrauch leicht üble Folgen haben kann. — Die Thiere meiden diese Pflanze.

Colchicum variegatum (*bunte Zeitlose*). In Portugall, Sicilien und Kreta einheimisch. Eine der vorhergehenden ähnliche Pflanze, mit lanzettförmig-wellenförmigen Blättern und buntwürfelig-gefleckten Blumen, die auch im Herbst erscheinen. — Davon leitet man die *Hermodatteln* (*Hermodactyli*) ab. Es sind flachherzförmige, öfter rinnenförmig-ausgehöhlte, auf der andern Seite gewölbte Wurzeln, von $1/2$ bis 1 Zoll Länge und öfter fast eben so breit. Gleichen überhaupt in ihrer Gestalt den beschriebenen Zeitlosen-Zwiebeln sehr. Sie kommen, von der äufsern Haut befreit, vor, sind aufsen schmutziggelb oder bräunlich, innen weifs, leicht zerbrechlich, mehlig, geruch- und geschmacklos; bei einzelnen Stücken bemerkt man aber doch nach einiger Zeit ein anhaltendes Kratzen; gewöhnlich von Insekten durchbohrt. — *Lecanu* fand bei der Analyse derselben nur Stärkmehl (kein Inulin), etwas Gummi, Fett, gelben Farbestoff, äpfelsaure und salzsaure Kali- und Kalksalze, — *kein Veratrin*. Diefs beweist jedoch keineswegs, dafs die Hermodatteln nicht von einem Colchicum kommen, sondern wahrscheinlicher, dafs die jetzt im Handel vorkommenden, durch Alter verändert, ihre Wirksamkeit verloren haben. Denn die Alten rühmten von den Hermodatteln gleiche Wirkungen die wir jetzt an Colchicum erkennen. — Nach einigen sollen sie von *Colchicum illyricum* einer nicht beschriebenen problematischen Pflanze kommen. — Unwahrscheinlich ist ihre Ableitung von *Iris tuberosa* (S. 403).

Hunderteinundsiebenzigste Gattung.

Veratrum (Germer). — Familie: wie vorher. (Nach *Sprengel* unter die *Sarmentaceen* gehörend.)

Gattungs-Charakter. *Vermischtehige Blumen. Der blumenblattähnliche Kelch ist 6blätterig, ausgebreitet, unterständig; die Staubgefäfse dem Fruchtboden eingefügt. Die Frucht besteht aus 3 Kapseln mit geflügelten Samen.*

Erste Art. *V. album* (*weifser Germer, weifse Niefswurzel*).

Die weifse Niefswurzel (Ἑλλέβορος λευκος) war eine bei den Alten hochberühmte Arzneipflanze. Es ist indessen nicht bestimmt ausgemittelt, ob der weifse Germer diese Pflanze sey. — Wächst im südlichen Europa, der Schweitz, Tyrol, auch hie und da

in Deutschland (Schwaben, Salzburg, Oesterreich), auf Alpenwiesen und Voralpen.

Arten-Charakter. *Mit zusammengesetzter Rispe, Nebenblätter fast so grofs als die Blumen; flaumhaarigen Blumenstielchen, etwas aufrechten und stumpfen, feingesägten Blumenblättern und eiförmig länglichen, gefalteten Blättern.*

§. 440. Der weifse Germer ist eine perennirende Pflanze mit dicker cylindrischer, mit vielen starken Fasern besetzter Wurzel, 3 bis 4 Fufs hohem Stengel. Die Blätter sind oval, ungefähr 4 bis 6 Zoll lang und halb so breit, stengelumfassend und scheidig, stark gerippt und der Länge nach gefaltet, die obersten mehr lanzettförmig (ehe die Pflanze in Stengel schiefst, haben die Wurzelblätter Aehnlichkeit mit junger Enzian-Pflanze S. 622), oben glatt, unten kurz und fein behaart. Die Blumen erscheinen im Juli und August und bilden eine grofse, ausgebreitete, vielblüthige Rispe, von etwa ½ Zoll und darüber im Durchmesser habenden, fast flach ausgebreiteten, gelblichweifsen mit grünen Nerven gezeichneten Blumen. (Eine Abart, nach *Bernhardi* eigene Art, (*Veratr. lobelianum*), hat mehr aufrechte, einfachere Rispen, mit verlängerten Endtrauben. Die Blumenstielchen sind kürzer oder fehlen, die Blümchen grüner; die Blättchen stehen mehr aufrecht, sind stumpfer und deutlich gewimpert. Wird von andern für eine blofse Varietät gehalten. Findet sich vorzüglich in der Schweitz) (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 728. *Düsseld.* Samml. 15te Lief. N. 23 [No. 24 *Ver. lobelian.*] *Mann* Deutschl. wildw. Arznpfl. 25te Lief.). — Officinell ist: Die *Wurzel, weifse Niefswurzel* (*rad. Hellebori albi*). Sie kommt im Handel in fingerdicken bis daumensdicken und 2 bis 4 Zoll langen, cylindrischen, oft auch ungleich dicken, höckerigen und mehrköpfigen Stücken vor; uneben, rauh und runzlich, von den abgeschnittenen Fasern oft ringförmig, dicht warzig besetzt; aufsen aschgrau bis schwarzgrau ins Braune; die Fasernabschnitte weifslich; innen weifs ins Grauliche, zum Theil bräunlich. Ein sehr dünner bräunlicher Ring scheidet den Kern

vom äufsern gleichfarbigen Theil der Wurzel. Die dunkle äufsere Rinde ist sehr dünn und fest mit dem Fleisch verwachsen. Die Wurzel ist dicht, hart, fast hornartig, läfst sich jedoch ziemlich leicht pulvern. Beim Stofsen mufs das Gesicht durch die Schwammmaske vor dem Staub geschützt werden. Geruchlos; schmeckt widerlich bitter, dann anhaltend scharf, kratzend. Wirkt heftig brechenerregend und purgirend, scharf und giftig, oft (in grofser Gabe) schnell tödtend (Gegenmittel: schleimig-ölige Substanzen, Kaffee u. s. w.). — *Vorwaltende Bestandtheile:* Veratrin (s. o. bei Colchicum S. 806). — Nach *Pelletier* und *Caventou* enthalten die Wurzeln:

Saures, gallussaures Veratrin,
Gummi,
gelben, farbigen Extraktivstoff,
Stärkmehl und Inulin,
Fett, festes und flüssiges,
eine der Sabadillsäure ähnliche, flüchtige Säure,
Holzfaser.

Die *Güte* erhellt aus der Beschreibung. Dichte, feste, innen weifse Wurzel ist die beste; moderige, von Insekten zernagte oder innen dunkelgefärbte mufs verworfen werden (über die Verwechselung dieser Wurzel mit rothem Enzian s. S. 623).

Anwendung. Man gibt die Wurzel in Substanz in sehr geringen Dosen, in Pulverform, oder im Aufgufs und Abkochung, auch äufserlich zu Waschungen. — Präparate hat man *Tinktur, Extrakt, Honig* (*tinctura, extractum, mel. Hellebori albi*). Sie macht einen Bestandtheil der *pilul. polychrest. Starkeyi,* des *Schneeberger Schnupftabacks* (*pulv. sternutat. alb.*) und des *ung. pediculorum* aus. — In neuester Zeit wird sie meistens nur bei Thieren gebraucht. Sie verdient aber als ein höchst wirksames, heroisches Mittel mehr die Beachtung der Aerzte und wird wohl ähnliche Wirkungen wie Colchicum zeigen.

Anstatt von dieser Pflanze wird die weifse Niefswurzel wohl auch von *Veratrum nigrum* (*schwarzem Germer*), einer im südlichen Deutschland, Ungarn und Siberien, auf hohen Gebirgen wachsenden Pflanze gesammelt. Die Wurzel dieser ist abgebissen, auch mit starken Fasern besetzt, oben schopfig. Die untern Blätter der Pflanze verlängern sich in einen Blattstiel. Die Blumenrispe ist weniger zusammengesetzt, die Blumen sind *dunkelpurpurroth.*

Zweite Art. *V. Sabadilla* Retzius (*Sabadill-Germer*).

Diese Pflanze wurde zuerst von *Monard* 1572 erwähnt. *Retzius* beschrieb sie später genauer und *Bergius* leitete zuerst die Sabadillsamen davon ab. — Ist in Mexico zu Hause.

Arten-Charakter. *Mit ährenförmiger Blüthentraube, auf eine Seite etwas geneigten Blumen, eiförmigen Blumenblättern, an der Basis die Staubgefäfse tragend, und wenigsamigen Kapseln.*

§. 441. Der Sabadill-Germer ist eine krautartige, 3 bis 4 Fufs hohe Pflanze, mit in einer Rosette auf der Erde liegenden, dem Wegerig ähnlichen Blättern, grofser, ganz einfacher Blüthentraube und kurzgestielten hängenden Blumen (Abbild. *Annales de la société Linnéene de Paris 1824*). — Officinell ist: Der *Same*, *Sabadillsame* (*sem. Sabadillae*). — Im Handel kommt er gewöhnlich mit den Samengehäusen untermengt vor. Diese bestehen aus 3 zusammengewachsenen, einigermafsen den Gerstenkörnern ähnlichen Kapseln, die sich oben öffnen und so das Ansehen *einer* 3fächerigen gewähren; sind 3 bis 4 Linien lang, etwa 2 Linien dick, hellbraun oder grau, glatt, und enthalten in jeder einzelnen Kapsel 1 bis 2 Samen, welche länglichrund, zugespitzt, etwas gebogen, 2 bis 3 Linien lang und $^1/_2$ Linie dick, auf einer Seite flach, auf der andern gewölbt, mit einem ganz schmalen häutigen Rand versehen sind; von dunkelbrauner Farbe, wenig glänzend; häufig auch unregelmäfsig runzlich, so dafs sie das Ansehen von Mäusekoth haben; innen weifslich, hornartig durchscheinend, ziemlich hart, geruchlos; von äufserst scharfem, brennend kratzenden, sehr lange anhaltenden Geschmack. Sie wirken sehr heftig, ähnlich der weifsen Niefswurzel. — *Vorwaltende Bestandtheile: Veratrin* (s. vorher). — Nach *Meifsner* enthalten 100 Theile von den Kapseln befreite Samen:

Veratrin	0,58,
bittern Extraktivstoff mit einer noch unbestimmten Säure	5,97,
süfsen Extraktivstoff	0,65,
oxydirten Extraktivstoff (durch Kali ausgezogene humussaure Verbindungen?)	24,14,
Gummi	4,82,
fettes Oel mit etwas Talg	24,63,
Wachs	0,10,
Harz in Aether löslich	1,45,
— nicht in Aether löslich	8,43,
Phyteumacolla mit Kalisalzen	1,11,
kleesauren Kalk mit Bassorin	1,06,
Holzfaser	20,56,
Wasser	6,40.
	100,00.

Pelletier und *Caventou* fanden noch darin *Sabadillsäure* (Bd. 1. a. S. 664, b. S. 766), Gallussäure an Veratrin gebunden, gelben extraktiven Farbestoff. Harz geben sie keines an.

Anwendung. Man verschreibt den Sabadillsamen in Substanz, in Pulverform, ferner im Aufgufs. Er mufs zum innerlichen Gebrauch immer von den Kapseln befreit werden. Seine Anwendung erfordert grofse Behutsamkeit. Aeufserlich wird er zum Vertreiben des Ungeziefers gebraucht. — Er macht einen Bestandtheil des *Läusepulvers* und der *Läusesalbe* (*pulv. et ung. Pediculorum*) aus; auch diese äufserliche Anwendung erfordert Vorsicht und kann durch Mifsbrauch leicht schädlich werden. — Das *Veratrin*, welches man am leichtesten aus diesen Samen erhält, hat man bis jetzt noch nicht als Arzneimittel gebraucht.

Triclochin palustre (*Sumpf-Dreizack*). Unter die Familie der *Binsen* (S. 301) gehörend. Auf sumpfigen Wiesen, vorzüglich auch bei Salzquellen vorkommend. Eine grasartige Pflanze, mit langfaseriger, kriechender Wurzel, schmalen, linienförmigen, unten halbrunden, oben etwas rinnenförmigen Blättern und fufshohem Schaft. Die Blüthen sind gestielt und bilden zuletzt eine sehr lange Traube, sind klein, grünlich, zuweilen rothbraun; bestehen aus einem gedoppelten, 3blätterigen Kelch. Die Frucht ist eine linienförmig-abgestumpfte, aus 3 einzelnen zusammengewachsene Kapsel, die an der Basis aufspringen und sich wie 3 Widerhacken (Dreizack) krümmen. — Officinell ist die Pflanze nicht. Sie zeigt aber öfters Salzboden an und gibt dann verbrannt eine gute Soda.

Hundertzweiundsiebenzigste Gattung. *Rumex (Ampfer).* — Familie: *vielknöterige Pflanzen* (S. 307).

Gattungs-Charakter. *Ein 6blätteriger, unterständiger Kelch, die innern Blättchen bedecken den 3kantigen Samen; pinselförmige Narben; zur Seite stehender Keim.*

Erste Art. *Rum. Patientia (Geduld-Ampfer, Gemüse-Ampfer, englischer Spinat).*

Eine den Alten unter dem Namen Lapathum wohl bekannte und von ihnen als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst im südlichen Europa und Orient; auch hie und da in Deutschland verwildert. Wird bei uns in Gärten gezogen.

Arten-Charakter. *Zwitterblumen. Mit herzförmig-kreisförmigen stumpfen, netzartig aderigen, etwas gezähnelten Klappen (um die Kapsel), von denen eine mit einem Körnchen besetzt ist, und herzförmig-eiförmigen, wellenförmigen Blättern.*

§. 442. Der Geduldampfer ist eine perennirende Pflanze, mit dicker, spindelig-ästiger, fufslanger und längerer, gelber, fleischiger Wurzel. Der Kern ist mit einem breiten, strahlenförmig gestreiften Ring umgeben. Sie treibt einen, auch mehrere, 3, 4, in Gärten bis 7 Fufs hohe, oben ästige Stengel, unten oft daumensdick, gefurcht, grün und öfter roth angelaufen. Die Wurzel- und untern Stengelblätter sind gestielt, öfter fufslang, breit, nach oben werden sie allmählig kürzer gestielt, scheidig und kleiner, schmal, am Rande wellenförmig, die obersten sind lanzett- oder linienlanzettförmig. Die Blüthen erscheinen im Juli und August, stehen am Ende in, mit häutigen, durchwachsenen, schief abgestutzten Nebenblättchen umgebenen, aus halben Quirlen bestehenden Trauben; die Blümchen sind grünlich, mit runden, rothen Körnchen. (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 282. *Schkuhr* bot. Handb. t. 105). — Officinell ist: Die *Wurzel* und das *Kraut* (*rad. et herba Patientiae, Lapathi hortensis*), auch *Mönchsrhabarber (rad. Rhabarbari monachorum)*

genannt (vergl. S. 821). Die Wurzel hat einen adstringirend bitterlichen Geschmack, das Kraut schmeckt säuerlichsüfs. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Gerbestoff, bitterer Extractivstoff und kleesaure Salze? Ist noch näher zu untersuchen.

Anwendung. Die Wurzel wurde sonst in Abkochung als blutreinigendes und gelinde abführendes Mittel gegeben, auch äufserlich als Breiumschlag bei Krätze u. s. w. verwendet. Das Kraut wird zu den Frühlingskuren genommen. Man hält es auch für antiscorbutisch. — In mehreren Gegenden wird es als Gemüse wie Spinat verspeist.

Zweite Art. *R. crispus* (*krauser Ampfer*).

Wird schon sehr lange, mit andern Ampfer-Arten vermengt, als Arzneimittel gebraucht. — Wächst überall auf feuchten Wiesen, Aeckern, an Wegen auf Schutthaufen u. s. w.

Arten-Charakter. *Zwitterblumen. Mit fast herförmig-eiförmigen Klappen, die alle Körnchen tragen; in quirlförmigen Trauben stehenden Blumen und lanzettförmig-spitzen, wellenförmig-krausen Blättern.*

§. 443. Der krause Ampfer ist eine perennirende Pflanze, mit spindelförmig einfacher oder wenig ästiger Wurzel, $1\frac{1}{2}$ bis 3 Fufs hohem, aufrechten, gefurchten, oben eckigen, ästigen glatten oder nur sparsam und kurzbehaarten Stengel. Die Blätter sind kleiner und schmäler als bei der vorigen Art und besonders die Stengelblätter am Rande wellenförmig kraus. Die Blumen bilden reichblüthige, dichte, blattlose Trauben, die aus vielblumigen Quirlen eine Art unterbrochene Aehre ausmachen. Sie erscheinen im Juni. Die blafsgrünen, röthlich geaderten, am Rande weifslichen oder röthlichen innern Kelchblätter haben alle ein grofses, weifses oder röthliches Körnchen. (Abbild. *Plenck* pl. med. t. 287. *Düsseld.* Samml. 13te Lief. No. 15). — Officinell: Von dieser Pflanze wird häufig die *Wurzel* (*rad. Lapathi crispi*) anstatt der Grindwurzel (s. die folgende Art) gesammelt. Sie ist, wie erwähnt, spindelförmig, von der Dicke eines kleinen Fingers bis dau-

mensdick, aufsen hellbraun ins Graugelbe, innen gelb, mit einem dunklern Ring um den Kern; trocken ist sie aufsen dunkelgraubraun, geringelt und zum Theil nach unten der Länge nach gerunzelt, innen gelb ins Graue, zum Theil ins Grünliche, mit etwas dunklerm Kern; geruchlos, schmeckt herb und bitter mit einem süfslichen Beigeschmack. Salzsaure Eisenoxydlösung färbt den kalten Aufgufs etwas dunkelgrünlichbraun. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Gerbestoff und bitterer Extractivstoff. (Verdient näher untersucht zu werden.) —

Anwendung. Wie die folgende Art.

Dritte Art. *R. obtusifolius (stumpfblätteriger Ampfer, Grindwurzel-Ampfer).*

Eine schon von den Alten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst überall an feuchten Orten, auf Aeckern, Wiesen, in Gärten, an Wegen, in Hecken, Gräben und Bächen.

Arten-Charakter. *Mit 3eckig-länglichen, ein wenig stumpfen, gezaehnten Klappen, die alle Körnchen tragen, herzförmigen, etwas stumpfen Wurzelblaettern und lanzettförmigen obern Stengelblaettern, die unten, so wie der aestige Stengel, etwas rauhhaarig sind.*

§. 444. Der stumpfblätterige Ampfer ist eine der vorhergehenden ähnliche Pflanze. Die Wurzelblätter sind gröfser, zum Theil, besonders die zuerst erscheinenden, stumpf, die übrigen mehr oder weniger spitzig; die Stengelblätter am Rande fein gekerbt, zum Theil etwas wellenförmig, doch nicht so stark, wie bei der vorigen Art; sie variiren, wie noch mehrere Arten Ampfer, mit rothen Nerven und Adern; sind zum Theil, so wie der Stengel, braunroth. Die Blumen erscheinen im Juli und August; die Blüthentrauben sind nicht so gedrungen, wie bei R. crispus, die Blümchen etwas kleiner. Es gibt übrigens auch in der Gröfse der Blumen und Früchte Varietäten. (Vergl. *Dierbach* im Magaz. für Pharmac. Bd. 16 S. 20) (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 284. *Düsseld.* Samml. 13te Lief. No. 14.) — Officinell ist:

Die *Wurzel*, *Grindwurzel*, ehedem auch die *Samen* (*rad. et semen Lapathi acuti* [*potius obtusifolii*] *Oxylapathi*). — Die Wurzel soll nur von dieser Pflanze gesammelt werden (*Dierbach* im Magaz. für Pharmac. Bd. 6 S. 115 u. Bd. 7 S. 5 ff.). Sie mufs von starken, kräftigen Pflanzen, die nicht an zu nassen Orten stehen, im Frühjahr, gegraben werden. Diese Wurzel hat viele Aehnlichkeit mit der vorhergehenden Art, ist aber meistens dicker, oft über daumensdick, ziemlich ästig, aufsen häufig dunkler braun gefärbt, doch variirt die Farbe, eben so auch bei der vorhergehenden Art, nach dem Alter und Standort; jüngere Wurzeln sind heller. Innen ist sie gelb, mit meistens hellerm, holzigen Kern, der ebenfalls durch einen dunklern Ring von dem äufsern fleischigen Theil getrennt ist; öfter zeigen sich an der trockenen Wurzel 4 ringförmige, durch Farben unterschiedene Lagen; ein etwas dunkler Kern, darauf ein blafsgelber Ring, auf welchen eine dunkelbraune und dann eine gelbe Lage folgt. Durch Trocknen wird die Rinde aufsen runzlich. An selbst getrockneten Exemplaren bemerkte ich meistens Längsrunzeln und nur oben am Kopf einige Ringe. Innen wird sie öfter etwas poroes. Der Geschmack ist herb und bitter, herber als von der vorigen Art. (Frische junge im Frühjahr gesammelte Wurzeln rochen widerlich scharf und schmeckten herb, stark bitter und zugleich scharf und stechend.) Färbt den Speichel weniger gelb als die der vorigen Art. Salzsaures Eisenoxyd färbte den Aufgufs weit dunkler, grünlich-schwarz. (Ob sich diese Abweichungen immer bei *allen* Wurzeln bestätigen, müssen wiederholte Versuche entscheiden.) Die Samen oder Kapseln sind etwa 2 Linien lang, eiförmig, 3eckig, hellbraun. — *Vorwaltende Bestandtheile*: Der *Wurzel*, wie bei der vorigen Art, doch scheint sie mehr wirksame Theile zu enthalten.

Die *Güte* und *Aechtheit* der Wurzel ergeben sich aus den angezeigten Eigenschaften. Sie mufs unversehrt, nicht von Insek-

ten zernagt, innen gelb, markig, nicht holzig oder dunkelbraun seyn. Die Verwechselung mit rad. Lapath. crispi möchte nach dem hier Angezeigten das mehr geringelte Aeufsere, die intensive gelbe Farbe im Innern, der geringere herbe Geschmack und die geringere Reaction auf Eisenoxydsalze zu erkennen geben. — Die Wurzel von *Rumex Nemolapathum* Ehrh., *R. nemorensis* Schrad. (*Wald-Ampfer*) der in feuchten Laubhölzern, in Haynen, Gräben wächst, ist meistens dünner, blässer, innen weifslichgelb mit fast weifsem, holzigen Mark, weniger bitter. Die Pflanze ist meistens etwas kleiner, zärter, der Stengel weniger ästig; die untern Blätter schmäler, spitziger. Die Blumen haben nur *eine* körnertragende Klappe. Die Klappen sind linienförmig, ganzrandig. Sie ändert ab mit blutrothem Stengel, rothgeaderten Blättern und röthlichen Blumen, *Rumex sanguineus* L. (*blutrother Ampfer*) der sich häufig in Gärten findet. — Die *Wurzel* und *Kraut* von dieser Abart war unter dem Namen *Drachengrindwurzel* (*rad. Lapathi sanguinei*) ehedem officinell. — Die übrigen Ampferarten mit denen die Wurzel verwechselt werden könnte sind etwa:

Rumex conglomeratus Screb., *Rumex acutus* Smith. (*geknauelter Ampfer*). Nicht selten an feuchten Orten vorkommend. Dem eben beschriebenen sehr nahe verwandt. Hat einen weit ästigern Stengel, die Zweige stehen aufrecht, ruthenförmig, die ganzrandigen Klappen tragen *alle* grofse Körnchen.

Rumex pratensis M. u. K., *R. cristatus* Wallr., *R. acutus* Sprengel (syst. Veget. Bd. 2. S. 159) (*Wiesenampfer*). Dem Rum. obtusifolius nahe verwandt. Auf Wiesen, an Bächen, in mehreren Gegenden Deutschlands vorkommend. Der Stengel ist meistens höher, ästiger. Die länglich-herzförmigen, stumpfen und spitzen Wurzelblätter sind oft über 1 Fufs lang und gegen 4 Zoll breit. Die Blüthen sind gröfser, reichblühender und gedrungener; von den eiförmig-herzförmigen, eingeschnitten-gezähnten Klappen ist nur *eine*, die gröfser ist als die übrigen, mit einem Körnchen versehen (wird von *Dierbach* nur für eine Varietät von R. obtusifol. gehalten).

Rumex pulcher (*schöner Ampfer*). Der jedoch selten bei uns, in Obstgärten, an Ackerrändern u. s. w. vorkommt. Vom Wuchs wie R. conglomeratus, aber stärker. Die Blätter sind zum Theil geigenförmig. Die Klappen fast dornig gezähnt, ungleich; alle körnertragend.

Rumex maritimus (*goldgelber Ampfer*). Hie und da in Sümpfen und Gräben vorkommend. Ein 1 bis 3 Fufs hoher Ampfer, mit sehr ästigem Stengel, schmalen, linien- oder linienlanzettförmigen Blättern, eiförmig-3eckigen, fast rautenförmigen

Klappen, die mit langen, borstenartigen Zähnchen besetzt und alle körnertragend sind. Zeichnet sich schon von ferne durch die *goldgelben* Früchte aus.

Rumex palustris Sm. (*Sumpf-Ampfer*). Kommt hie und da in Sümpfen vor. Der vorigen Art sehr ähnlich, die Klappen eiförmig-länglich, auf beiden Seiten 2zähnig, mit vorgezogener, ganzrandiger Spitze, alle körnertragend. Die Früchte sind mehr schmutzig-gelblich-grün, zuletzt aufgetrieben (vergleichende Beschreibungen dieser und anderer Wurzeln inländischer Rumexarten fehlen noch. Vergl. auch *Bernhardi* in Trommsdorff n. Journal der Pharmac. Bd. 3. St. 2. S. 37).

Anwendung. Man gibt die Grindwurzel in Abkochung als Trank. Auch äufserlich zu Waschungen. Die frische geschabte Wurzel wird mit Rahm zur Salbe gemacht, gegen Hautausschläge, Krätze u. s. w. aufgelegt.

Rumex acutus L. (Walenb.), *Rumex hydrolapathum* Huds., *Rumex maximus* Gmel. (*Riesenampfer;* nach *Wahlenberg* der *ächte Linnesche Spitzampfer*). In tiefen Wassergräben, Teichen wachsend. Eine der gröfsten Ampferarten. Mit sehr dicker, ästiger, aufsen gelbbrauner, innen weifsgelblicher Wurzel, 4 bis 6 Fufs hohem, ästigen, unten öfter daumensdicken Stengel, sehr grofsen, oft 2 bis 3 Fufs langen und bis 8 Zoll breiten, gestielten, lanzettförmigen, gegen die Basis verschmälerten, zum Theil etwas ausgebissenen, krausen Wurzelblättern. Die Blüthentrauben bilden eine grofse Rispe, die Blumenklappen sind eiförmig-3eckig; *alle körnchentragend.* — Davon wird das *Kraut* und die *Wurzel* öfter anstatt der Folgenden genommen.

Rumex aquaticus L. (*Wasser-Ampfer*). An Bächen, in Flüssen und Gräben an mehreren Orten Deutschlands vorkommend. Der eben beschriebenen Art sehr ähnlich, doch meistens etwas kleiner. Die Wurzel ist dick, ästig, aufsen braun, innen safrangelb, mit dickem, sternförmiggestreiften Kern, der mit einem dunklern Ring umgeben ist (wie bei den meisten Ampferarten). Der Stengel ist 3 bis 5 Fufs hoch, oben ästig, die Wurzel- und untern Stengelblätter sind langgestielt, herzförmig-eiförmig zugespitzt, gegen die Basis sehr erweitert, oft kappenförmig (Unterschied von der vorhergehenden Art), dünnhäutiger als von R. acutus. Die Blumenquirle sehr genähert, die häutigen, feinaderigen, innern Kelchklappen sind fast durchscheinend, ganzrandig, *ohne Körnchen.* — Davon ist die *Wurzel* und das *Kraut* unter dem Namen *herba et radix Hydrolopathi, seu Britannicae* officinell. Die Wurzel schmeckt herb und bitter und hat wohl dieselbe Bestandtheile und Wirkung wie die gewöhnliche Grindwurzel.

Man gebraucht sie seit langer Zeit in England und Schweden gegen Scharbock, Mundgeschwüre u. s. w. Die gepulverte Wurzel ist in Schweden als Zahnpulver sehr geschätzt. Die grofsen, zum Theil über 2 Fufs langen und handbreiten Blätter schmecken herbsauer und werden auch zu ähnlichem Zweck verwendet. — Häufig wird diese Wurzel mit der vorhergehenden (sehr nahe verwandten) verwechselt. Die blässere Farbe der letztern unterscheidet sie von derselben. Diese ist eigentlich die ächte *radix Lapathi acuti Linnaei;* doch wird, wie oben erwähnt, die Wurzel von *Rumex obtusifolius* unter diesem Namen verstanden. — In neuerer Zeit hat auch Dr. *Trafuenfeld* den *Samen* bei Diarrhöe und Ruhr mit Erfolg angewendet.

Rumex scutatus (schildförmiger Ampfer, römischer Sauerampfer). Wächst in gebirgigen Gegenden Deutschlands und des südlichen Europas, auf Mauern, alten Burgen, an steinigen Orten in Weinbergen u. s. w. Wird in Gärten gezogen. Eine perennirende Pflanze, mit dünner, langer, ästigkriechender, fast holziger, weifser Wurzel, niederliegenden, hin und her gebogenen, dann aufsteigenden, 1 bis 2 Fufs hohen, ästigen Stengeln, langgestielten, spiefsförmig-geigenförmigen, im Umkreis rundlichen, graugrünen, etwas dicklichen, saftigen Blättern und armblühenden, aus entferntstehenden Halbquirlen bestehenden Blüthentrauben. Die Blümchen sind hellgrün mit rothen Rändern der Klappen, ohne Körnchen; mehrere sind unfruchtbar. — Officinell war sonst das *Kraut (herba Acetosae rotundifoliae seu Romanae).* Es schmeckt sehr herbsauer und wird wie die folgende Art verwendet. Man zieht diesen Sauerampfer wegen seinen zarten Blättern und der angenehmern Säure öfters dem gemeinen vor.

Vierte Art. *R. Acetosa (gemeiner Sauerampfer).*

Eine schon von den Alten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst häufig auf Wiesen, Weiden, an Wegen. Wird in Gärten gezogen.

Arten-Charakter. *Mit 2haeusigen Blumen; ganzrandigen, herzförmig-rundlichen, netzaderigen, an der Basis mit einer zurückgeschlagenen Schuppe besetzten Klappen, zurückgeschlagenen (aeufsern) Kelchblaettchen, rispenförmigen Blumen, spiefsförmigen und ei-lanzettförmigen Blaettern und faseriger, spindelförmiger oder knolliger Wurzel.*

§. 445. Der gemeine Sauerampfer ist eine perennirende Pflanze, mit ästig faseriger, auch spindelför-

miger und mehrköpfiger Wurzel; federkieldick bis zur Dicke eines Fingers. Die Wurzel ist überhaupt nach dem Standort, Alter und Kultur veränderlich, zum Theil knollig; aufsen gelblichbraun, innen weifslich, mit dunklerem Kern. Der Stengel ist 1 bis 2 Fufs hoch und höher, oben ästig, rispenförmig; die untern Blätter sind langgestielt, die obern sitzend. Die Blüthen erscheinen im Mai bis Juli, bestehen aus blattlosen, quirlförmig zusammengesetzten Trauben, die am Ende des Stengels eine Rispe bilden, sind grünlich oder röthlich. Männliche und weibliche Blumen stehen auf verschiedenen Pflanzen. Durch Kultur ändert die Pflanze ab mit viel gröfsern, zum Theil gewölbten, fleischigen und am Rande wellenförmigen Blättern u. s. w. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 280). — Officinell ist: Die *Wurzel* und das *Kraut*, ehedem auch der *Same* (die Kapsel) *(rad. herb. et sem. Acetosae).* Die Wurzel ist, getrocknet, aufsen dunkelbraun, rauh, mit Schuppen und Fasern bedeckt, von verschiedener Dicke (s. o.), innen weifslich, geruchlos, schmeckt, herb adstringirend, etwas bitterlich. Der Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd ganz dunkel-grünlichschwarz gefällt. Die Blätter schmecken herbsauer, der Same adstringirend. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Eisengrünender Gerbestoff und in den Blättern *saures kleesaures Kali* (Bd. I. a. S. 586, b. S. 678).

Anwendung. Die Wurzel wurde ehedem bei Diarrhöeen u. s. w. gebraucht. Ihr Gehalt an eisengrünendem Gerbestoff läfst vermuthen, dafs sie nicht ohne Wirkung sey. Die frischen Blätter so wie der Saft wird als antiscorbutisches Mittel gerühmt. Aus denselben läfst sich auch Kleesalz darstellen. In der Haushaltung wird der Sauerampfer häufig als Gemüse, zu Suppen u. s. w. verwendet. Der Same ist aufser Gebrauch.

Rumex Acetosella (*kleiner Sauerampfer, Schafampfer*). Ein auf trockenen Wiesen, auf Weiden, trockenen, sandigen Aeckern u. s. w. häufig wachsendes Pflänzchen, der vorhergehenden Art ähnlich, nur in allen Theilen viel kleiner, zärter; fingerhoch bis handhoch und höher, die Blätter spiefsförmig-linien-

lanzettförmig. Oft ist der Stengel oder die ganze Pflanze braunroth und überzieht weite Strecken mit einem braunröthlichen Teppich. — Davon können die sauren Blätter ebenfalls zur Gewinnung des Kleesalzes verwendet werden.

Fünfte Art. *R. alpinus* (*Alpenampfer, Mönchs-Rhabarber*).

Ebenfalls schon längst als Arzneimittel gebraucht. — Wächst auf den Alpen der Schweitz, auch Deutschland (Baden, Würtemberg, Baiern, Salzburg, Oesterreich).

Arten-Charakter. *Mit 2häusigen Blumen; herzförmig-zugespitzten, ganzrandigen Klappen, von denen eine ein Körnchen trägt; vielblüthigen, rispenartigen Quirlen und herzförmig-eiförmigen, stumpfen, wellenförmigen Blättern.*

§. 446. Der Alpenampfer ist eine perennirende Pflanze mit, besonders im Alter, oft armsdicker, ästiger, mehrköpfiger, aufsen braunrother, innen hochgelber und röthlicher Wurzel, 3 bis 5 Fufs hohem, dicken, gefurchten, ästigen Stengel, grofsen und sehr breiten, langgestielten, tief herzförmigen, rundlichen Wurzelblättern, eiförmigen bis lanzettförmigen Stengelblättern und sehr dichten, reichblüthigen Blüthentrauben. Die Blümchen erscheinen im Juni bis August, sind theils Zwitterblumen, aber viele mit unausgebildeten Pistillen und deshalb keine Früchte ansetzend, theils weibliche fruchtbare Blumen. (Abbild. *Plenck* pl. med. t. 286). — Officinell ist: Die *Wurzel, Alpengrindwurzel, Mönchsrhabarber* (*rad. Rhabarbari Monachorum, Pseudo-Rhabarbari*). Die Beschreibung der frischen s. o. Trocken ist sie aufsen dunkelgraubraun, runzlich, geringelt und höckerig; innen dunkelgelbbraun, mit purpurrothen Adern untermengt, hart und dicht; schmeckt herb und bitter. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Gerbestoff und bitterer Extractivstoff. (Ist noch näher zu untersuchen.)

Anwendung. Die Wurzel wird in einigen Gegenden wie Rhabarber, auch gegen Würmer, bei Durchfällen u. s. w. gebraucht. Sie wirkt gelinde abführend, zugleich auch adstringirend. Die Blattstiele werden in einigen Gegenden als Gemüse genossen.

Sechste Ordnung.

Polygynia.

Hundertdreiundsiebenzigste Gattung.

Alisma (Froschlöffel). — Familie: *Wasserwegerige* (S. 301).

Gattungs-Charakter. *Ein blumenkronenartiger, unterständiger, 6blätteriger Kelch (oder 3blätteriger, stehenbleibender Kelch und 3blätterige Blumenkrone). Mehrere sternförmig gestellte, 1 bis 2samige Kapseln.*

Erste Art. *Al. Plantago (gemeiner Froschlöffel, Wasserwegerig).*

Eine schon von ältern Aerzten als Arzneimittel benutzte Pflanze, wurde im Jahr 1817 von Russischen Aerzten als ein specifisches Mittel gegen die Hundswuth empfohlen. — Wächst häufig in Bächen, Gräben, stehenden Wässern.

Arten-Charakter. *Mit fast herzförmigen länglichen, spitzen, 5- bis 7nervigen Blättern und 3eckigem Schaft und Kapseln.*

§. 447. Der Wasserwegerig ist eine perennirende Pflanze mit rundlicher, knollenartiger, weifser, stark befaserter Wurzel (gewöhnlich stehen mehrere in einem Stock beisammen); im Kreise stehenden langgestielten, hellgrünen, grofsen, zum Theil bis 8 Zoll langen, dem Breitwegerig (S. 444) ähnlichen Wurzelblättern; 1½ bis 2 Fufs hohem und höhern, quirlförmig ästigen Schaft. Die Blumen erscheinen im Juli und August, stehen quirlförmig um die Zweige, oder am Ende in Dolden; sind mit 3 lanzettförmigen Afterblättchen gestützt, lang gestielt, und bilden im Ganzen eine zusammengesetzte grofse Rispe. Die Blümchen sind weifs oder blafs rosenroth mit gelben Nägeln. Variirt mit schmalen Blättern, zum Theil schwimmend (Abbild. *Plenck* plan. med. t. 292. *Mann* Deutschl. wildw. Arznpflz. 3te Lief.). — Officinell ist: Die *Wurzel* und das *Kraut* (*radix et herba Plantaginis aquaticae*). Die Beschreibung s. o. Die Wurzel soll zu Ende Augusts

gesammelt und schnell, in gelinder Wärme, getrocknet werden. Die frische hat einen der Violenwurzel (S. 406) ähnlichen Geruch, der durch Trocknen vergeht. Der Geschmack ist scharf und ekelhaft, durch Trocknen verschwindet er auch zum Theil. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Scharfes ätherisches Oel und Stärkmehl. — Nach *Juch* enthalten 100 Theile Wurzel:

Aetherisches Oel wenig,	
Stärkmehl	20,0,
gelbes Harz	0,5,
Extractivstoff	1,0,
Eiweifs	

(Verdiente weiter untersucht zu werden.)

Anwendung. Man gibt die (vorsichtig und schnell getrocknete) Wurzel in Pulverform. *Juch* schlägt als Präparat eine *Conserve* und *Wasser* (*conserva et aqua Plantaginis aquaticae*) vor. — Die Kalmucken bedienen sich der Wurzel als Nahrungsmittel. Die Blätter wurden ehedem als ein äufserliches Mittel zum Zertheilen der Geschwülste u. s. w. gebraucht. Sie sollen die Haut roth machen und selbst Blasen erregen. — Die Pflanze gehört zu den scharfen, verdächtigen und ist dem Vieh schädlich.

Siebente Klasse.

Heptandria.

Erste Ordnung.

Monogynia.

Hundertvierundsiebenzigste Gattung.

***Aesculus* (*Rofskastanie*).** — Familie: *Rofskastanien* (S. 328).

Gattungs-Charakter. *Ein glockenförmiger, unterständiger Kelch, 4 bis 5 ungleiche Blumenblätter; die Staubgefäfse sind einer unter dem Pistill befindlichen Scheibe eingefügt. Die Frucht ist eine 2- bis 3fächerige, lederartige, wenigsamige Kapsel. Die Samenlappen sind sehr dick.*

Erste Art. *Aescul. Hippocastanum* (*gemeine Roſskastanie, wilde Kastanie*).

Dieser Baum ist noch nicht 300 Jahre in Europa bekannt. Die Rinde wurde 1733 zuerst von *Zanichelli* als ein Fiebermittel angeprieſsen und später hielt man sie für ein Surrogat der China, was jetzt nicht mehr der Fall ist. — Ursprünglich ist die Roſskastanie in Asien (Tibet) zu Hause. Jetzt wird sie überall im gemäſsigten Europa in Anlagen zu Alleen u. s. w. gezogen.

Arten-Charakter. *Mit 5blätterigen Blumenkronen, stacheligen Kapseln; zu 7 stehenden gefingerten, eiförmig-länglichen, gezähnelten, unten glatten Blättern.*

§. 448. Die Roſskastanie ist ein bekannter ansehnlicher Baum, mit dickem geraden Stamm, aufwärts steigenden Aesten, ansehnlichen, oft bis 8 Zoll langen und längern Blättern und am Ende der Zweige in groſsen pyramidenförmigen Trauben stehenden, ansehnlichen, schönen weiſsen, mit Roth und Gelb gefleckten Blumen, die im Mai und Juni erscheinen. Die Früchte sind groſs, rund, kurzstachelig, grün und schlieſsen 2 bis 3 braune glänzende, den ächten Kastanien ähnliche Samen ein (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 293. *Mann* Deutschl. wildw. Arznpflz. 17te Lief.). — Officinell ist: Die *Rinde* und *Frucht* (*cort. et fructus Hippocastani*). Die Rinde muſs von jungen, doch nicht allzu dünnen (3 bis 5jährigen) Zweigen im Frühjahr gesammelt werden. Sie ist auſsen aschgrau, zum Theil ins Braune und Violette gehend, ziemlich glatt, zum Theil auch rissig und mit kleinen Wärzchen besetzt. Unter dem dünnen Oberhäutchen befindet sich die, im frischen Zustande grüne, getrocknet hellbraune, ebenfalls kaum $1/3$ Linie dicke, ziemlich zähe, biegsame, im Bruch helle, fleischfarbene Rinde, ohne allen Harzglanz; unter welcher häufig noch der Bast und ein Theil Splint sitzt. Die Rinde ist fast geruchlos, entwickelt aber beim Trocknen einen ammoniakalischen Geruch; schmeckt herb und bitter. Die frische schmeckt herber, die trockene bitterer. Der wässerige Aufguſs hat die Eigenschaft, bei auffallendem Licht, mit bläu-

lichem Schiller zu opalisiren (*Schillerstoff*). Salzsaures Eisenoxyd färbt denselben dunkelgrün; Gallustinktur veranlafst keine Trübung. Die fleischig-mehligen Kerne der Samen schmecken süfslich, herb und bitter. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Eisengrünender Gerbestoff und bitterer Extractivstoff. Bei den Früchten noch Stärkmehl. (Ueber *Aesculin* s. Bd. I. b. S. 804.) — Hundert Theile Rinde bestehen nach *Ollenroth* aus:

Gerbestoff	8,0,
Extraktivstoff mit viel Gallussäure (das Vorkommen von Gallussäure in dieser Rinde bezweifle ich).	7,2,
Gummi	6,8,
Faser	77,4,
Verlust	0,6.
	100,0.

Pelletier und Caventou fanden darin grünliches, fettes Oel, eisengrünenden Gerbestoff, Harz, rothen und gelben extraktiven Farbestoff, Gummi, Holzfaser.

Nach *Dümenil* bestehen 100 Theile trockene Rinde aus:

Hartharz	6,4,
Gerbestoff	18,0,
Gerbestoffhaltigem Extraktivstoff	10,9,
Bitterm Extraktivstoff	3,1,
Holzfaser	65,0.
	103,4.

Die Kerne der Früchte bestehen nach *Vogelsang* im Hundert aus:

Fettem, bitterm, in Weingeist löslichem Oel	4,2,
Stärkmehl	18,3,
Gummi	10,4,
Kleber	16,7,
Wasser	50,0,
Keinen Gerbestoff (der herbe Geschmack läfst das Gegentheil vermuthen, so wie der zugleich süfsliche Geschmack und die Fähigkeit der Früchte in geistige Gährung kommen zu können, einen Zuckergehalt anzeigt).	
	98,60.

Vauquelin zerlegte auch die grofsen, braunen, harzigen Knospen, die Blätter, Blumenblätter, Staubgefäfse, die Fruchtknoten

nach dem Verblühen, die äufsern und innern Schalen der Früchte (s. Annales de Chimie t. 82 p. 309 und t. 83 p. 36).

Anwendung. Man gibt die Rinde in Substanz, in Pulverform, ferner in Abkochung. — Präparate hat man das *Extrakt* (*extr. cort. Hippocastani*), 1 Pfund gibt ungefähr 4 Unzen. — Die Früchte werden geröstet und die Abkochung innerlich verordnet. Auch bereitete man daraus ein *Extrakt* (*extr. fruct. Hippocastani*) gepulvert erregen sie Niesen (*Mejo's* geheimes Schnupfmittel). Man hält sie auch für ein Surrogat des Kaffee's. — Sie lassen sich zu Mehl zerreiben und mit gewöhnlichem Mehlteig zu Brod verbacken; liefern viel und schönes Stärkmehl. Durch geistige Gährung kann daraus Branntwein und Essig erhalten werden Dienen zum Mästen der Schweine u. s. w.

Petiveria alliacea (*Knoblauchsstrauch*), Unter die Familie der *Melden* (S. 307) gehörend. — Ein 3 bis 4 Fufs hoher Strauch, mit röthlichem, jung, weichhaarigen Stengel, abwechselnden, eiförmig-lanzettförmigen, glatten Blättern. Die Blüthen stehen am Ende in fadenförmigen, schlaffen Aehren, die Blümchen sind klein, weifs, bestehen aus einem 4blätterigen Kelch. Haben 6 bis 8 Staubgefäfse (gehört nach *Linne* in *Hexandria Tetragynia*). Das Pistill sitzt zur Seite, die Narbe ist pinselförmig; die Frucht eine mit 4 zurückgeschlagenen Grannen gekrönte Caryopse. Davon wird das Kraut an einigen Orten gegen Wechselfieber u. s. w. gebraucht. Es hat einen starken Knoblauchgeruch und Geschmack und wirkt diuretisch und schweifstreibend.

Achte Klasse.

Octandria.

Erste Ordnung.

Monogynia.

Hundertfünfundsiebenzigste Gattung.

Vaccinium (*Heidelbeere*). — Familie: *Heiden* (S. 316). (Die Gattung *Vaccinium* wird von einigen Neuern in die *Zehnte Klasse* (Decandria) gesetzt, weil die Zahl der Staubgefäfse zwischen 8 und 10 wechselt.)

Gattungs-Charakter. *Ein 4zähniger Kelch; eine oberhalb dem Fruchtknoten stehende, krugförmige oder glockenförmige Blumenkrone mit 4spaltigem zurückgeschlagenen Rand; 2hörnige*

Staubbeutel. Die Frucht ist eine 4- bis 5fächerige Beere.

Erste Art. *V. Myrtillus (gemeine Heidelbeere, Blaubeere).*

Ein längst sehr bekanntes Pflänzchen. — Wächst häufig, besonders in gebirgigen Waldungen, zwischen Heide u. s. w.

Arten-Charakter. *Mit eckigen, ausgebreiteten Zweigen, eiförmigen, stachelspitzigen, feingesägten, glatten Blättern, einblüthigen, nickenden Blumenstielen und krugförmigen Blumenkronen.*

§. 449. Die gemeine Heidelbeere ist ein kleiner, etwa fufshoher, sparriger Strauch, mit kurzgestielten, dünnen, abfallenden Blättern, die spät öfter roth werden. Die Blumen erscheinen im April und Mai; die Blumenkrone ist rundlich, bauchig, blafsroth, 4- und 5spaltig, mit 8 bis 10 Staubgefäfsen. Die Beeren sind schwarzblau, rund, von der Gröfse einer Erbse (Abbild. *Plenck* pl. med. t. 298. *Hayne* getr. Darst. 2ter Bd. No. 7. *Düsseld.* Samml. 6te Lief. No. 11). — Officinell sind: Die *Beeren* (*baccae Myrtillorum*). Sie haben einen säuerlichsüfsen, etwas herben Geschmack. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Violettrother, farbiger Extractivstoff (Bd. I. a. S. 777, b. S. 913), Schleimzucker, Aepfel- und Citronensäure und etwas Adstringens.

Güte, Verwechselung. Die Güte der Beeren gibt das frische Ansehen zu erkennen. Durch Insekten zernagte, moderige sind zu verwerfen. — Verwechselt könnten sie werden mit der *Sumpfheidelbeere* (die Beschreibung s. u.).

Anwendung. Die trockenen Beeren werden bei Durchfällen verordnet. — Präparate hat man davon den *Syrup* (*syrupus Myrtillorum*). Der Saft dient ferner als ein Reagens auf Säuren und Alkalien (Bd. 1. a. S. 860, b. S. 1004). Sie werden nicht selten zum Färben des Weins gebraucht, um künstlichen rothen zu bilden. Durch Gährung und Destillation erhält man einen angenehmen und starken Weingeist (*Heidelbeergeist*). Aufserdem werden die Beeren theils roh oder auf mancherlei Weise zubereitet als ein beliebtes Obst genossen. Der übermäfsige Genufs erzeugt leicht Obstruktionen. Die Blätter geben einen angenehmen Thee. — Vor kurzem wurde der Strauch als eine vorzügliche Lohe, welche die Eichenlohe weit übertreffe? angerühmt.

Vacç. uliginosum (*Sumpfheidelbeere, Rauschbeere*). An sumpfigen, torfigen, besonders gebirgigen Orten in mehreren Gegenden Deutschlands vorkommend. Ein dem vorigen sehr ähnlicher Strauch; ist meistens etwas höher, die Blätter verkehrteiförmig, netzartig, ganzrandig, graugrün; die Blüthen stehen gehäufter. Die Blumenkronen sind mehr glockenförmig, blässer; die Früchte weit gröfser, mit dem Kelch gekrönt, aufsen heller, schwarzblau, innen grünlichweifs (*nicht roth*), schmecken fadesüfslich - säuerlich, etwas adstringirend. — Officinell sind sie nicht, können aber mit den ächten Heidelbeeren verwechselt werden. Die gegebenen Beschreibungen unterscheiden beide leicht. — Nach einigen Beobachtungen sollen sie narkotisch wirken, was aber *Gmelin* widerspricht (Flora Bad. T. II. p. 149). In Italien benutzt man die Pflanze zum Gerben.

Zweite Art. *V. Vitis idaea* (*Preuselbeere, rothe Heidelbeere*).

Die Früchte dieses Strauchs werden lange schon ähnlich den Heidelbeeren benutzt. — Wächst in trockenen, steinigen, gebirgigen Waldungen.

Arten - Charakter. *Mit an der Basis kriechendem Stengel, verkehrt-eiförmigen, ausgerandeten, am Rande zurückgeschlagenen, wenig gesägten, lederartigen, immergrünen, oben glänzenden, unten punktirten Blättern; endständigen, überhängenden Trauben und glockenförmiger Blumenkrone.*

§. 450. Die Preuselbeere ist ein zierlicher immergrüner, handhoher bis fufshoher Strauch, der gemeiniglich ziemliche Strecken dicht überzieht. Die Zweige sind rund, graubraun und weifs behaart. Die Blätter den Buchsblättern ähnlich, aber am Rande zurückgerollt und unten blafsgrün und braun getüpfelt. Die Blüthen erscheinen im Mai und Juni, bilden kleine abwärts gebogene, dicht gedrängte Trauben. Die Blumenkronen sind länglich-bauchig, weifs oder blafsrosenroth und wohlriechend; die Beeren scharlachroth. (Abbildung *Plenck* pl. med. t. 299. *Hayne* getr. Darst. 4ter Bd. No. 19. *Düsseld.* Samml. 5te Lief. No. 14. *Mann* Deutschl. wildw. Arznpflz. 29te Lief.) — Officinell sind: Die *Blätter* und *Beeren* (*folia et baccae Vitis idaeae*). Die Beschreibung der Blätter s. o. Trocken werden sie leicht bräunlich;

sie sind geruchlos und schmecken ziemlich adstringirend, schwach bitter. Der kalte wässerige Aufguſs wird durch salzsaures Eisenoxyd schön grün gefärbt. Die schön rothen Beeren haben ungefähr die Gröſse der Heidelbeeren, schmecken süſslichsauer, zugleich etwas bitter. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Eisengrünender Gerbestoff und bitterer Extractivstoff; der Beeren ferner: Zucker, Citronen- und Aepfelsäure.

Güte, Verwechselung. Die Blätter müssen ziemlich grün, nicht dunkelbraun seyn. Verwechselt könnten sie werden mit Buchsblättern. Diese sind eiförmig, gegen die Spitze verschmälert, am Rande nicht zurückgeschlagen, etwas dunklergrün, glänzend, unten heller, *nicht getüpfelt;* riechen widerlich und schmecken widerlich süſslichbitter. Der Aufguſs wird von salzsaurem Eisenoxyd nicht merklich verändert (über die Verwechselung dieser Blätter mit Bärentraubenblätter s. §. 480).

Anwendung. Die Blätter gibt man im Theeaufguſs. Eigentlich werden sie nur anstatt der Bärentraubenblätter fälschlich unter dem Namen herba Uvae ursi gegeben. Doch sind sie nicht ohne Wirkung und wenn sie auch jene Blätter nicht ersetzen, so möchten sie in manchen Fällen vielleicht heilsamer seyn. — Die Beeren werden wie die Heidelbeeren benutzt. — Präparate hat man davon das *Mus, Gallerte,* seltener *Syrup* und die *eingemachten Preuselbeeren* (*roob, gelatina, syrupus et conditum baccar. Vitis idaeae*). Sie sind angenehm kühlend und die eingemachten werden auch häufig zu Fleischspeisen u. s. w. genossen. Durch Gährung und Destillation erhält man aus ihnen einen angenehmen Weingeist (*Steinbeerenwasser*).

Dritte Art. *V. Oxycoccos* L., *Oxycoccos palustris* Pers., *Schollera Oxycoccos* Roth. (*Moos-Beere*).

Ein längst von nordischen Völkern wie bei uns die Heidel- und Preuſselbeeren benutztes Pflänzchen. — Wächst häufig in nördlichen Gegenden, auch an vielen Orten Deutschlands auf moorigen mit Sphagnumarten bedeckten Torfboden.

Arten-Charakter. *Mit kriechendem Stengel, fadenförmigen, gestreckten Zweigen, eiförmig länglichen, etwas spitzen, ganzrandigen, oben glänzenden, unten weiſslichen, immergrünen Blättern; verlängerten Blumenstielen und fast radförmigen Blumenkronen mit laenglichen Einschnitten.*

§. 451. Die Moosbeere ist ein zartes Sträuch-

lein, welches fast ganz in Moos verborgen fortkriecht. Die Blätter sind sehr klein, kaum 3 bis 4 Linien lang. Die Blumen erscheinen im Mai und Juni, stehen am Ende der Zweige zu 2 bis 3 auf langen fadenförmigen, an der Spitze gekrümmten Stielen, sind überhängend, blafspurpurroth, die Einschnitte zurückgerollt. Die meistens im Moos verborgenen Beeren sind gröfser als Heidelbeeren und Preuselbeeren. (Abbild. *Plenck* pl. med. t. 300. *Hayne* getr. Darst. 4ter Bd. No. 18.) — Officinell sind: Die *Beeren* (*baccae Oxycoccos*). Sie werden erst, nachdem sie überwintert haben, im folgenden Frühjahr gesammelt; schmecken sehr sauer; durch Frostkälte werden sie aber milder. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Citronensäure und Aepfelsäure.

Anwendung. In Schweden und Rufsland werden die Beeren zu kühlenden Tränken verwendet. — Präparate hat man davon *Honig*, *Gallerte* und die *eingemachten Moosbeeren* (*mel*, *gelatina et conditum Oxycoccos*). Die Beeren werden trotz ihrem sehr sauern Geschmack in Rufsland u. s. w. auch roh genossen. Der Saft kann Citronensaft beim Punsch ersetzen. — Die adstringirenden Blätter können als Thee benutzt werden.

Erica vulgaris L., *Calluna vulgaris* Salisb. (*gemeine Heide*, *Heidekraut*). Unter dieselbe Familie gehörend. Ein sehr zahlreiches Geschlecht von dem man jetzt über 300 Arten kennt, welche meistens auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung zu Hause sind. — Die gemeine Heide ist ein allgemein bekannter, kleiner, 1, 2 bis 3 Fufs hoher, sehr ästiger Strauch, der durch ganz Deutschland und das übrige nördliche Europa auf trockenen (aber auch feuchten), sandigen Gegenden (Gebirgen und Ebenen) wächst und oft sehr grofse Strecken dicht überzieht (*Lüneburger Heide*). Die kleinen, dicklichen, linienförmig-3eckigen, pfeilförmigen, immergrünen Blättchen sitzen 4zeilig um die Stengel; die Blümchen stehen am Ende in zierlichen, etwas einseitigen Trauben; bestehen aus einem gedoppelten, 4blätterigen Kelch und 4spaltiger, glockenförmiger Blumenkrone, die stehen bleibt, von schön violettrother, auch purpurrother, blafsrother oder weifser Farbe. Die Staubbeutel sind vor dem Aufblühen verwachsen, späther 2spaltig. Die Frucht ist eine 2fächerige Kapsel. — Das *Kraut* (*herba Ericae*), welches mit den Blumen eingesammelt werden mufs, war sonst officinell. Es hat einen bitterlichherben Geschmack. Man soll es anstatt Hopfen an das Bier gebrauchen können. Die Blu-

men geben den Bienen viel Honig, welcher eine braune Farbe und eigenen Geruch hat (*Heide-Honig*).

Diospyros Ebenum (*Ebenholz, Dattelpflaume*). Unter die Familie der *Storaxpflanzen* (S. 315) gehörend. — Ein in Ceylon, Madagascar wachsender, grofser Baum, mit sehr glatter Rinde, eiförmig-lanzettförmigen, zugespitzten, sehr glatten, lederartigen Blättern, rauhhaarigen Knospen, einzeln in den Blattwinkeln stehenden Blumen, die vermischtehig sind, mit 4spaltigem Kelch und 4spaltiger, krugförmiger Blumenkrone. Die Frucht ist eine 8fächerige Kapsel. — Davon war sonst das bekannte *Ebenholz* (*lignum Ebenum*) officinell. Es ist der Kern des Stamms, glänzend, schwarz, äufserst dicht und hart, schwerer als Wasser, hat einen beifsenden Geschmack und verbreitet angezündet einen balsamischen Geruch. Man schrieb ihm gleiche Wirkung wie dem Quajakholz (§. 489) zu. — Es wird zu eleganten, dauerhaften Möbeln und andern Geräthschaften verarbeitet.

Diospyros virginiana (*virginische Dattelpflaume*). Ein in Nordamerika wachsender Baum, mit elliptisch-länglichen, stumpfen, auf beiden Seiten glänzenden Blättern, weichbehaarten Blattstielen und glatten Knospen. — Davon gebraucht man die wie Mispeln efsbaren Früchte als Abführungsmittel und gegen Würmer. Auch von

Diospyros Kaki (*Kakiapfelbaum*), der in Japan einheimisch ist; mit länglichen, auf beiden Seiten verschmälerten, unten weichbehaarten Blättern, behaarten Zweigen und 2blüthigen Blumenstielen — wirkt die efsbare Frucht abführend.

Diospyros Lotus (*italienische Dattelpflaume*). Im südlichen Europa und nördlichen Afrika zu Hause. Gedeiht auch bei uns im Freien. — Ein ansehnlicher Baum, mit länglich-zugespitzten, unten weichbehaarten Blättern, innen rauhhaarigen Knospen, achselständigen, kleinen, weifslichen Blüthen. — Davon war sonst auch das *Holz* (*lign. Guajacan, Guajaci patavini*) officinell. Es soll dem Guajak ähnlich wirken. Die adstringirende *Rinde* gab man gegen Durchfälle und die Früchte, welche unreif sehr herb, reif aber süfs sind, wurden sonst als Arzneimittel gebraucht.

Hedwigia balsamifera (*balsamtragende Hedwigie*). Unter die Familie der *Schneller* (S. 306) gehörend. — Ein in Südamerika, Domingo, Jamaika, Brasilien wachsender, 30 bis 40 Fufs hoher Baum, mit gefiederten, glatten, ganzrandigen Blättern in Trauben stehenden, weifslichen Blumen, aus einem 4zähnigen Kelch und 4spaltiger Blumenkrone bestehend. Die Frucht ist eine 3köpfige Kapsel. (Nach *Descourtils* ist die Frucht birnförmig und 4fächerig, beim Reifen schwärzlich.) — Dieser Baum schwitzt

aus der verwundeten Rinde ein Harz in hellen Tropfen aus, welches an der Luft weifs oder gelblichweifs wird und eine tropfsteinartige Figur annimmt, — *Martius.* Nach *Descourtils* ist das Harz dunkelroth, zähe und klebrig; hat einen scharfen und bittern Geschmack und nicht unangenehmen terpentinartigen Geruch. Beim Erwärmen verbreitet es einen dem Anime und Tacamahac ähnlichen Geruch. Es ist unter dem Namen *Bergzuckerbalsam* oder *Schweinsbalsam* bekannt. — *Bonastre* hat es untersucht und ähnliche Bestandtheile wie bei Elemi (§. 455) erhalten (vergl. Magaz. für Pharm. Bd. 18 S. 228). Man wendet dieses Harz wie bei uns das Elemi an; auch zum Räuchern in den Kirchen.

Chlora perfoliata (*durchwachsene Chlora, gelber Wiesenenzian*). Unter die Familie der *Enzianarten* (S. 315) gehörend. — Ein hie und da in Deutschland auf feuchten und trockenen Wiesen, auf Weiden wachsendes, kleines, jähriges, zierliches, zartes Pflänzchen, mit fingerhohem bis fufshohen, geraden, runden, glatten, einfachen oder wenigästigen Stengel, gegenüberstehenden, kleinen, sitzenden, durchwachsenen, eiförmigen, graugrünen, glatten Blättern und oben achselständigen, gestielten, ziemlich grofsen, gelben, präsentirtellerförmigen Blumenkronen, mit 8theiligem Rand und 2klappiger Kapsel. — Das *Kraut* (*herba Centaurei lutei*) war sonst officinell. Es ist bitter und hat ähnliche Eigenschaften wie Erythraea Centaureum (S. 481).

Koelreuthera paniculata (*rispenförmige Kölreuthere*). Unter die Familie *Melien* (S. 331) gehörend. Ein in China einheimischer, kleiner Baum, mit gefiederten Blättern, länglichstumpfen, geschlitztgezähnten Blättchen und in ausgebreiteten Rispen am Ende der Zweige stehenden, zierlichen, gelben Blumen. Der Kelch ist 5blätterig, die Blumenkrone unter dem Fruchtknoten, 4blätterig, die Blättchen aufsteigend, an der Basis mit einem Fortsatz versehen. Die Frucht ist eine aufgeblasene, häutige, 3fächerige Kapsel. — Nach *Paoli* schwitzt aus diesem Baum ein dem arabischen ganz ähnliches *Gummi.*

Xylocarpus Carapa Spr., *Carapa Guianensis* Aublet, *Persoonia Guareoides* W. (*Carapa; westindische Holzfrucht*). Unter dieselbe Familie gehörend. Ein in Guiana und Hispaniola einheimischer Baum, mit abgebrochen-gefiederten Blättern, vielpaarigen, länglichen, glatten Blättchen und in gehäuften, aufrechten Rispen stehenden Blumen. Der Kelch ist 4lappig, lederartig; die unterständige Blumenkrone 4blätterig. Die Frucht ist eine 4klappige, saftlose, harte Steinfrucht mit einsamigen Kernen. — Die *Rinde, Caraparinde,* ist dick, aufsen grau, runzlich, hie und da mit grünem Moos besetzt; innen dunkelrothbraun, im

Bruch eben, harzig, zum Theil von anhängendem Holz splitterig; schmeckt bitter, chinaartig. Die Abkochung verhält sich nach *Petroz* und *Robinet* gegen Reagentien der grauen (welcher?) China ähnlich. Nach *denselben* enthält die Rinde ein organisches Alkali? Chinasäure? Chinaroth? rothen, farbigen Extraktivstoff, grünes Fett, ein Kalksalz. Nach *Mille* ist diese Rinde ein vorzügliches Mittel gegen Wechselfieber, welches fast alle andere übertrifft? — Die Fruchtkerne dieses Baums liefern ein sehr bitteres, fettes Oel, womit die Eingebornen ihre Körper und Geräthschaften einschmieren, um sich vor dem Stich der Insekten, die dieses Oel meiden, zu schützen. *Boullay* will darin auch ein organisches Alkali gefunden haben (vergl. Journal de pharmac. Jahrgang 1821 p. 293 u. 349).

Hundertsechsundsiebenzigste Gattung.

Lawsonia (*Alkanne*). — Familie: *Weiderige* (S. 323).

Gattungs-Charakter. *Ein 4spaltiger Kelch; eine 4blaetterige, unter dem Fruchtknoten stehende, Blumenkrone; die Staubgefaesse sind paarweise genaehert. Die Frucht ist eine runde, vierfaecherige, vielsamige Kapsel, mit dem Griffel gekrönt.*

Erste Art. *L. alba* Lam.; *L. inermis et spinosa* L. (*weiſse, oder ächte orientalische Alkanne, Al-Henna*).

Schon in den ältesten Zeiten wurde diese Pflanze als Farbmittel, zum Theil auch als Arzneimittel gebraucht. — Wächst in Ostindien, Arabien, Aegypten.

Arten-Charakter. *Mit verkehrt-eiförmigen, fast sitzenden, ganz glatten, ganzrandigen Blaettern; theils wehrlosen, theils stacheligen Zweigen und sehr aestiger Rispe.*

§. 452. Die orientalische Alkanne ist ein 8 bis 10 Fuſs hoher Strauch, mit gegenüberstehenden schlanken, gelblichweiſsen Zweigen; gegenüberstehenden blaſsgrünen Blättern und schmutzig-weiſsen, kleinen, wohlriechenden Blumen, die am Ende der Zweige in Rispen stehen. (Abbild. *Plenck* pl. med. t. 296.) — Officinell ist: Die *Wurzel, orientalische Alkanne, Henna* oder *Al-Henna* (*rad. Alkanae verae*). Sie besteht aus einem dicken, kurzen Wurzelkopf, an dem viele

übereinander liegende, dunkelbraunrothe Lamellen sich befinden; ist dunkelbraunroth und schmeckt schwach adstringirend. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Rother Farbestoff und Gallussäure? (Verdient näher untersucht zu werden).

Anwendung. Bei uns wird diese Wurzel nicht gebraucht. Im Orient benutzt man sie zum Theil als ein adstringirendes Mittel. Vorzüglich wird sie aber zum Färben von Leder (Maroquin) auch zum Färben der Haut, Nägel u. s. w. gebraucht.

Hundertsiebenundsiebenzigste Gattung.

Amyris (Balsamstrauch). — Familie: *Balsamgewaechse* (S. 321).

Gattungs-Charakter. *Ein vierzähniger Kelch, eine 4blaetterige, unter dem Fruchtknoten stehende Blumenkrone, mit einem ringförmigen Nectarium um das Pistill. Die Frucht ist eine einsamige (steinfruchtähnliche) Beere.*

Erste Art. *Amyris (Balsamodendron) Myrrha* Nees von Esenbeck (*Myrrhenbaum*).

Dieser Baum, dessen ausfliefsendes Gummiharz schon seit den ältesten Zeiten bekannt ist, wurde erst in neuester Zeit durch Dr. *Ehrenberg* genau beschrieben. — Wächst im glücklichen Arabien.

Arten-Charakter. *Mit baumartig-strauchartigem Stengel, sparrigen dornigen Zweigen, dreizaehligen Blaettern; die zwei Seitenblaettchen viel kleiner als das endstehende, alle verkehrt-eiförmig stumpf, an der Spitze stumpfgezaehnelt, glatt, und spitzigen Früchten.*

§. 453. Der Myrrhenbaum ist ein ästiger Baum, mit sparrigabstehenden Zweigen, die sich in einen Dorn endigen. Die Rinde ist weifsgrau, das Holz gelblichweifs, ohne besondern Geruch. Die Blätter sind klein, die längern endstehenden kaum länger als $^1/_2$ Zoll, die Blumen klein. Die Frucht sitzt einzeln auf kurzem Stiel, bei den Blättern, ist eiförmig-zugespitzt, braun und glatt, etwa $^1/_2$ Zoll lang. (Abbildung *Düsseld.* Samml. 17te Lief. No. 15.) — Officinell ist: Das von selbst ausfliefsende *Gummiharz, Myrrhe, rothe*

Myrrhe, (*Myrrha, gummi Myrrhae, Myrrha rubra, Myrrha pinguis*), welches nach *Ehrenberg*, wie schon erwähnt, von diesen Baum kommt. Die Myrrhe fliefst nach demselben als eine ölige, dann butterartig werdende Masse aus dem Baum, die nach und nach erhärtet. Anfangs ist sie gelblichweifs, wird dann goldgelb, röthlich und mit der Zeit immer dunkler ins Braune. — Im Handel unterscheidet man *auserlesene Myrrhe* (*Myrrha selecta*) und in *Sorten* (*Myrrha in sortis*). Die erstere ist die vorzüglichste und besteht aus unregelmäfsigen, unebenen, rauhen, matten oder wenig glänzenden Körnern oder Stücken von verschiedener Gröfse, erbsengrofs und kleiner, bis 1½ und 2 Zoll Durchmesser. Die kleinern etwas glänzenden Körner kommen auch unter dem Namen *Myrrhe in Körnern oder in Thränen* (*Myrrha in granis seu lacrymis*) vor. Die Farbe ist braunroth, bald heller, mehr oder weniger ins Gelbe oder dunkler; mittelmäfsig durchscheinend, bei gröfsern Stücken oft nur an den Kanten; aufsen, gleichsam ein wenig bestäubt, durch Anhauchen heller werdend, fühlt sich etwas fettig an, schwerer als Wasser; spröde, hat unebenen, matten, zum Theil splitterigen Bruch; ziemlich leicht pulverisirbar, doch wegen der gleichsam fettigen Beschaffenheit nicht leicht zu ganz feinem Pulver zu bringen, weil es etwas zusammenballt; das Pulver ist gelb. Der Geruch ist eigenthümlich, angenehm aromatisch balsamisch, der Geschmack balsamisch bitter. Beim Erhitzen bläht sich die Myrrhe auf, ohne zu schmelzen, und verbreitet einen starken angenehmen Geruch, brennt bei vermehrter Hitze mit heller Flamme, eine lockere Kohle und zuletzt ziemlich viel weifsliche Asche hinterlassend. Ist in Weingeist, so wie in Wasser, nur theilweise löslich. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Aetherisches Oel und bitteres Weichharz. (Bd. I. a. S. 766, b. S. 899.) — Nach *Brandes* enthalten 100 Theile:

Aetherisches Oel	2,60,
bitteres in Aether lösliches Weichharz . . .	22,24,
geschmackloses in Aether unlösliches Harz . . .	5,56,
Gummi mit Spuren von Phyteumacolla und Salzen .	54,38,
Bassorin	9,30,
Aepfelsäure, Essigsäure und Benzoesäure, zum Theil an Kali und Kalk gebunden	0,60,
sauren, äpfelsauren Kalk, benzoesaures Kali; schwefelsaures und äpfelsaures Kali und Kalk . . .	0,76,
Unreinigkeiten	1,60,
Verlust	2,96.
	100,00.

Güte, Verfälschung. Die Güte erkennt man aus der Beschreibung. Ziemlich hellbraunrothe, durchscheinende (nicht durchsichtige) Stücke, die einen starken Myrrhengeruch und bittern Myrrhengeschmack haben, sind die besten. Nach *Pfaff* kommt seit ein paar Jahren eine Myrrhe unter dem Namen *ostindische* vor, die aus grofsen, 2 bis 3 Zoll langen und 1 Zoll dicken Stücken besteht, mit einem schmutzigen, bräunlichweifsen Staub überzogen; in der Mitte braunroth und durchscheinend, gegen die Peripherie zu immer dunkler, zuletzt schwarz werdend; zum Theil mit gelblichen, bittern, dem Ammoniak (S. 721) ähnlichen Körnern untermengt. Von myrrhenähnlichem doch zugleich süfslichen Geruch und mehr erwärmendgewürzhaften als bittern Geschmack. Am häufigsten wird sie mit arabischem oder Kirschgummi oder einem andern ähnlichen Gummi verfälscht, welches mit Myrrhenauflösung überzogen und der Myrrhe so ziemlich ähnlich gemacht wird. Diese Stücke sind meistens ziemlich hell, doch zum Theil auch dunkelbraunroth, mehr durchscheinend; *im Bruch glänzend, muschlig* und im *Innern geruch- und geschmacklos,* zwischen den Zähnen klebend, während Myrrhe mehr sich verkrümelt. Auch blafsgelbe, wenig durchscheinende, im Bruch wachsglänzende, im Innern geruch- und geschmacklose Stücke eines fremden Gummi's kommen auf diese Art mit Myrrhe überzogen vor. Aehnlich sollen fremde Harze mit Myrrhe überzogen, untergemengt werden. Aufser dem fremdartigen Geruch und Geschmack im Innern unterscheiden sich die Harze auch noch durch ihre leichte Schmelzbarkeit in der Hitze. Mit Bdellium soll es auch verfälscht werden (die Eigenschaften s. S. 682). Wegen diesen fremden Beimengungen mufs die Myrrhe beim Einkauf jedesmal sorgfältig durchsucht werden.

Anwendung. Man gibt die Myrrhe in Substanz, in Pulverform, in Pillen, auch Mixturen beigemengt, äufserlich und inner-

lich. — Präparate hat man davon die *Tinktur* (*tinct. Myrrhae*), mit starkem Alkohol zu bereiten. Das *wässerige Extrakt* (*extractum Myrrhae aquosum*) durch Ausziehen mit heifsem Wasser, Durchseihen nach dem Erkalten und Inspissiren bereitet; besser in der Realschen Presse nach Bd. I. a. S. 169, b. S. 183 mit lauwarmem Wasser zu erhalten. 1 Pfund gibt auf diese Art 8 bis 9 Unzen Extrakt. Durchaus zu verwerfen ist die Methode, die Myrrhe erst mit Weingeist zu Tinktur zu extrahiren und den unlöslichen Rest auf Extrakt zu benutzen. Ferner hat man noch das *Myrrhenöl* oder *Flüssigkeit* (*oleum, liquamen seu liquor Myrrhae*), welches man sonst erhielt, indem Myrrhenpulver in ein hartgesottenes, in 2 Hälfte zerschnittenes, vom Dotter befreites Ei gethan, in den Keller gelegt und die sich bildende Flüssigkeit aufgefangen wurde. Jetzt digerirt man Myrrhe mit Wasser und seiht die Flüssigkeit durch. Auch das *ätherische Myrrhenöl* (*ol. aethereum Myrrhae*) war sonst gebräuchlich. Es ist ein gelbliches Oel von durchdringendem Myrrhengeruch und balsamisch-kampferartigem Geschmack, schwerer als Wasser. — Aufserdem kommt die Myrrhe zu vielen aromatischen Compositionen, *Pillen, Latwergen, Elixiren, Zahnpulvern, Zahntinkturen, destillirten Wässern* und *Geister, Pflaster* und *Salben*.

Vor *Ehrenbergs* und *Hemprichs* genauen Nachrichten hielt man:

Amyris Kataf Forsk., oder *Balsamodendron Kataf* K. (*Katafbaum*) für den Baum, der die Myrrhe liefere. — Er wächst mit dem beschriebenen an denselben Orten. Die Zweige sind dornenlos, die Blätter auch dreizählig, aber viermal so grofs als von A. Myrrha. Die Früchte rundlich, vorn eingedrückt. Ob dieser Baum auch Myrrhe oder ein ähnliches Gummiharz liefert, ist bis jetzt unausgemacht.

Zweite Art. *A. gileadensis* L., *Balsamodendron gileadense* Kunth (*Mekka-Balsam-Baum*).

Der seit den ältesten Zeiten hochberühmte Balsam wird nach den meisten Angaben von dieser Art erhalten. — Wächst in Arabien.

Arten-Charakter. *Mit strauchartigem Stengel, waffenlosen Zweigen, dreizähligen oder 5zählig-gefiederten Blättern (A. Opobalsamum), verkehrt-eiförmigen, gestielten, ganzrandigen Blättchen, einzeln oder zu 2 stehenden Blumen und zugespitzten Früchten.*

§. 454. **Der Mekkabalsambaum ist ein dem vorhergehenden ähnlicher Strauch oder mittelmäfsiger**

Baum, mit sparrigen Aesten, aber ohne Dornen; verbreiten beim Zerbrechen einen starken balsamischen Geruch, die ähnlichen kleinen Blättchen sind fast gleich grofs, mit sehr feinem, kaum sichtbaren Haarüberzug bedeckt; die sehr kleinen kaum 1 Linie langen Blümchen sind getrennten Geschlechts und stehen auf kurzen knospenähnlichen Aestchen. Die Frucht ist der vorhergehenden ähnlich, aber kleiner (Abbild. *Düsseld.* Samml. 17te Lief. N. 14). — Officinell ist: Der aus diesem Baum erhaltene *Balsam, Mekka*- oder *Mechabalsam* (*balsamum de Mecca, Opobalsamum seu bals. verum, bals. gileadense*). Die feinste Sorte schwitzt aus den Aesten von selbst oder nach gemachten Einschnitten aus. Es fliefsen nur wenige Tropfen aus, die mühsam gesammelt werden. Dieser Balsam ist anfangs dünnflüssig, blafs und trübe, verbreitet einen sehr angenehmen, zwischen Citronen, Rosmarin und Salbei, nach Andern den wohlriechenden Münzen ähnlichen Geruch; schmeckt balsamisch bitterlich und erwärmend scharf. Mit der Zeit wird er dick, gelb, und durchsichtig, und zuletzt hart. Diese Sorte, die in enghälsigen bleiernen Fläschchen verschickt wird, kommt fast nie nach Europa, wegen dem hohen Preis. Die orientalischen Grofsen gebrauchen ihn als kostbares Rauchwerk u. s. w. — Eine zweite Sorte wird durch Auskochen des Holzes und der Zweige mit Wasser erhalten. Er ist gelblich gefärbt, anfangs ölartig flüfsig und erhärtet mit der Zeit, indem er dunkler wird. Verhält sich übrigens wie die vorhergehende Sorte; riecht aber minder fein. Es ist die beste in Europa vorkommende Sorte. — Durch anhaltendes Kochen des Holzes erhält man eine dritte, die dickflüssig, dunkler gefärbt ist und wenig Geruch hat. — Ehedem hatte man auch noch das *wohlriechende Holz, Balsamholz* (*Xylobalsamum*) und die *Balsamkörner* (*Carpobalsamum*). Das Holz kam in kleinen dünnen, knotigen, zerbrechlichen, mit einer röthlichgrauen

Rinde bedeckten Aestchen vor, von schwachem balsamischen Geruch, der sich aber viel stärker beim Anzünden verbreitet. Die Früchte sind dürre, kaum erbsengroſse, länglichrunde Beeren, von brauner Farbe und durch 4 Linien abgetheilt; mit weiſslichem Mark; riechen und schmecken gewürzhaft balsamisch. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Aetherisches Oel und Harz. — Nach *Bonastre* enthält der Mekkabalsam auſser dem gewöhnlichen Harz auch sogenanntes Unterharz (s. Bd. I. a. S. 759, b. S. 892).

Güte, Verfälschung. Der feinste Mekkabalsam kommt wie erwähnt kaum nach Europa auch der durch Auskochen bereitete ist häufig verfälscht mit flüssigem Storax, weiſsem peruvianischen Balsam (Opobalsamum siccum), feinen Terbentinarten als bals. Canadense, venetianischen Terbentin und Citronenöl u. a. Auſser dem angezeigten Geruch und Geschmack, läſst sich der Betrug auf chemischem Wege nicht wohl ausmitteln. Die Terpentinarten geben besonders beim Verdämpfen mehr den widerlichen Harzgeruch zu erkennen und schmecken widerlich, scharf harzig. Von ächtem, frischen Mekkabalsam soll ein Tropfen, auf Wasser gebracht, sich sehr ausbreiten, so daſs er eine groſse Fläche bedeckt und mit einer Nadel soll man ihn wie eine Haut entfernen können.

Anwendung. Bei den Orientalen steht dieser Balsam als Arzneimittel, Salb- und Rauchwerk im höchsten Ansehen. Bei uns wird er wegen seinem theuern Preis und der häufigen Verfälschung höchst selten angewendet. Seine Wirkung ist der des Copaivabalsams u. ähnlichen analog.

Amyris Opobalsamum L. ist nach *Kunth* von Am. gileadensis nicht verschieden. An den unfruchtbaren Zweigen sind die Blätter 5zählig, an den fruchttragenden meistens 3zählig.

Dritte Art. *A. elemifera* L., *Icica Icicariba* Dec., (*Amerikanischer Elemibaum*).

Von diesem noch nicht genau bestimmten Baum wird das jetzt fast allein im Handel vorkommende amerikanische Elemi hergeleitet. — Wächst im südlichen Amerika, Karolina.

Arten-Charakter. *Mit 3zähligen (auch 5zähligen und gefiederten) Blättern, eiförmig-spitzen Blättchen und in Trauben stehenden Blumen.*

Vierte Art. *A. zeilanica* (*zeilanischer Balsambaum*).

Das schon von den Alten als Arzneimittel angewendete orientalische Elemi leitet man von diesem Baum ab. — Wächst in Zeilon.

Arten - Charakter. *Mit 3paarig gefiederten Blättern, eiförmig-spitzen, aderigen Blättchen, achselständigen, unterbrochenen Trauben und eingehüllten flaumhaarigen, 6männigen Blumen.*

§. 455. Beide Balsambäume sind ansehnliche Sträucher oder Bäume. Der erstere trägt seine kleine weifse, 4blätterige Blumen in quirlartig stehenden Trauben; der zweite in unterbrochenen Trauben, die von einer herzförmigen filzigen Hülle umgeben sind (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 297 [A. elemifera]). — Officinell ist: Das von beiden Bäumen ausfliefsende *Harz, Elemi-* oder *Oelbaumharz* (*Elemi, gummi seu resina Elemi*). Jetzt kommt im Handel meistens nur das *westindische, amerikanische,* auch *gemeine Elemi* (*Elemi occidentale seu commune*) genannt, vor (welches, wie oben angeführt, gewöhnlich von A. elemifera, aber nicht mit Bestimmtheit, abgeleitet wird). — Es kommt in grofsen, 200 bis 300 Pfund haltenden Kisten zu uns. Besteht aus gröfsern oder kleinern zusammengebackenen Massen, von blafsgelber, mehr oder weniger ins Grünliche gehender Farbe; zum Theil auch höher gelb, hie und da ins Orangenfarbene gehend; ist fettglänzend, ziemlich durchscheinend, häufig mit Rindenstückchen und Holzsplittern untermengt; von 1,08 spec. Gew. Nur in der Kälte brüchig, im Bruch matt oder wenig fettglänzend; bei gewöhnlicher Temperatur zähe, läfst sich in der warmen Hand kneten; doch kommt auch ziemlich trockenes vor, welches spröde, brüchig und leicht pulverisirbar ist; gewöhnlich die reinere hochgelbe Sorte. Hat einen angenehm harzigen, süfslichen, gleichsam fenchelartigen, Geruch, der sich beim Erwärmen viel stärker entwickelt, und balsamisch bitterlichen Geschmack. Leicht schmelzbar in der Hitze und sehr entzündlich. In kaltem Weingeist nur zum Theil löslich, in kochendem ganz löslich, unlöslich in

Wasser. — Das jetzt selten vorkommende *ostindische Elemi* (*Elemi orientale*) ist in 2 bis 3 Pfund schweren Stücken in Schilf oder Palmblätter eingewickelt, von gelber Farbe; etwas trockener als die vorige Sorte; der Geruch ist feiner fenchelartig, sonst verhält es sich jenem gleich. Häufig erhält man jetzt unter diesem Namen nichts anders als ausgesuchte, möglichst von Unreinigkeiten befreite, schön gelbe Stücke der vorigen Sorte. Das ursprünglich von den Alten gebrauchte *wahre, ächte* oder *afrikanische Elemi* (*Elemi aethiopicum, verum*) kommt jetzt nicht mehr im Handel vor. Es soll aus kleinen Körnern bestehen, und scharf wie Scammonium (S. 493) seyn. — (Ueber das *Oelbaumharz* von *Olea europaea* s. S. 365.) — *Vorwaltende Bestandtheile:* Aetherisches Oel und (2erlei) Harz. — Nach *Bonastre* bestehen 100 Theile amerikanisches Elemi aus:

Aetherischem Oel	12,5,
In kaltem Weingeist löslichem Harz	60,0,
In kaltem unlöslichem, aber in kochendem löslichen Harz (Unterharz)	24,0,
Bitterm Extraktivstoff	2,0,
Unreinigkeiten	1,5.
	100,0.

Güte, Verfälschung. Die Güte ergibt sich aus der Beschreibung; mäfsig weiches, ziemlich durchscheinendes, blafsgelbes, möglichst von Unreinigkeiten befreites, stark und angenehmriechendes Harz ist das beste. Verfälscht wird es mit *Fichtenharz.* Das reine Fichtenharz hat im Ansehen und der Consistenz vieles Aehnliche mit Elemi; doch ist es meistens höher gelb gefärbt und verräth sich leicht, besonders beim Erwärmen, durch den widerlichen Terpentingeruch. Nach *Bonastre* enthält es kein Unterharz und löst sich darum bis auf die Unreinigkeiten vollständig in kaltem Alkohol, während von ächtem Elemi $1/4$ als Unterharz zurück bleibt. Auch gibt es mit Natron eine weiche Seife, Elemi aber eine harte. Aehnlich unterscheiden sich die Harze von andern Pinusarten, z. B. Pinus australis u. s w. Vor einigen Jahren kam unter dem Namen Elemi auch eine Art Anime oder Takamahak im Handel vor. Es sind unregelmäfsige Stücke von höchstens Nufsgröfse, gelber oder bräunlicher Farbe, *aufsen mit weifslichem Pulver bestäubt,* leicht pulverisirbar, *nicht zusammenklebend* und abweichendem Geruch.

Anwendung. Das Elemiharz wird jetzt selten innerlich, als Emulsion, mit Gummi und Eidotter abgerieben, gegeben, meistens äufserlich zu Salben und Pflaster verwendet. — Präparate hat man den *Arcaeusbalsam* (*bals. Arcaei, ung. Elemi*) von denen es mehrere Arten gibt als *bals. Arcaei rubrum, bals. Arcaei liquid.* Es ist ferner ein Bestandtheil des *emplastri opiati seu cephalici.*

Aufser diesen Pflanzen, von denen die erste wie erwähnt nicht einmal genau bekannt ist, leitete man das Elemi auch noch ab von

Am. ambrosiaca, Icica Guianensis Aubl., *Icica Tacamahaca* Kunth, (*wohlriechendem Balsambaum, amerikanischen Mastixbaum*), einem in Brasilien und Guiana einheimischen Baum, mit röthlicher Rinde, 3paarig-gefiederten Blättern, länglichen, zugespitzten, ganzrandigen, glatten Blättchen. Die Blumen stehen achselständig in Afterdolden, sind klein und weifslich. Die lederartigen, 2klappigen Früchte enthalten ein rothes, angenehmschmeckendes Mark. — Dieser Baum liefert aber vielmehr ein anderes wohlriechendes Harz, eine Art *Weihrauch, amerikanischen Weihrauch* (*Olibanum americanum*) oder *Coumierharz.* Es ist nach *Martius* auch unter dem Namen *Elemi* bekannt. Seine Farbe ist aber etwas dunkler, ins Röthliche, ähnlich dem Euphorbium; auch ist es härter und spröder. Dasselbe wird in Amerika in Kirchen gebraucht. Auch ist es von englischen Aerzten mit Erfolg gegen anhaltende Diarrhöeen angewendet worden. — Sonst glaubte man auch die *graue Ambra* (*Ambra grysea* s. d. 3ten Theil) komme von diesem Baum. Das ausfliefsende Harz sollte vom Wasser weggespühlt, ins Meer geschwemmt und dort allmählig in Ambra umgewandelt werden.

Auch von *Canarium commune* und *zephirinum* leitet man Elemi orientale ab (vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 16. S. 281).

Amyris balsamifera L. (*Rosenholz-Balsambaum*). In Jamaica, Guiana zu Hause. — Mit doppeltgefiederten Blättern, 3-paarigen Nebenfiedern, eiförmig-zugespitzten Blättchen und schlaffen Blumenrispen. — Liefert nach *Geoffroy* das *amerikanische Rosenholz,* welches roth ist, beim Erhitzen einen angenehmen Rosengeruch verbreitet und durch Destillation ein wohlriechendes, ätherisches Oel gibt (vergl. S. 497).

Fünfte Art. *A. tomentosa* Spr., *Fagara octandra* L., *Elaphrium tomentosum* Jacq. (*filziger Balsambaum, Takamahak-Baum*).

Das seit dem 16ten Jahrhundert als Arzneimittel bekannte Takamahak erhält man von diesem Baum. Doch ist es möglich, dafs

anfangs unter dem Namen Takamahak ein anderes als das jetzt in Apotheken vorkommende verstanden wurde. — Wächst auf Curaçao.

Arten-Charakter. *Mit 4paarig gefiederten Blättern, ausgerandetem Blattstiel, eiförmig stumpfen, gekerbten, auf beiden Seiten filzigen Blättern, wenigblüthigen Trauben, kürzer als die Blaetter.*

§. 456. Der Takamahakbaum ist ein ansehnlicher Baum, mit gefiederten Blättern, geflügeltem Blattstiel und kleinen filzigen Blättchen. Die Blumen bilden kleine Trauben am Ende der Zweige; die Blümchen sind klein, gelblich; die Beeren roth (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 63). — Officinell ist: Das von selbst ausfliefsende *Harz, Takamahak* (*Gummi seu resina Tacamahacae*). Es gibt mehrere Sorten Takamahak im Handel. Das *gewöhnliche amerikanische* oder *westindische,* welches man von dem beschriebenen Baum ableitet, kommt in unregelmäfsigen Stücken oder Körnern von der Gröfse einer Erbse bis zur Gröfse einer Baumnufs und darüber (oft 1 ½ bis 2 Zoll Durchmesser) vor, die sehr uneben, höckerig und mit Eindrücken versehen sind, auch nicht selten länglichrunde Löcher von ½ bis 2 Linien Durchmesser haben. Die Farbe ist hellbraunroth, mehr oder weniger ins Gelbe, auch gelb ins Röthliche. Die Stücke sind häufig ungleich gefärbt, gefleckt, aufsen blafsgelblich bestäubt; daher die Farbe erst deutlich wird, wenn dieser Staub abgerieben ist, auch darum fast undurchsichtig; schwerer als Wasser; sehr leicht zerbrechlich, spröde, im Bruch orangegelb bis braunroth, stark glänzend, durchscheinend, hie und da mit weifsen, undurchsichtigen Theilen, ähnlich dem Galbanum, untermengt; leicht pulverisirbar, gibt ein blafsgelbes Pulver. Der Geruch ist nicht angenehm, sondern mehr pechartig harzig. Der Geschmack unangenehm, scharf balsamisch und bitter. In der Hitze schmilzt es leicht unter Schäumen, wobei der widerliche Harzgeruch stärker hervortritt. — Aufser diesem hat man noch das *ostindische Takama-*

hak, Takamahak in Schalen (Tacamahaca orientale, in testis). Welches man von *Calophyllum Tacamahaca* W. (§. 556) ableitet; nach *Lamark* und *Blume* aber von *Calophyllum inophyllum* L. kömmt. — Diese Sorte kommt im Handel in Kürbisschalen vor, mit Schilfblättern bedeckt. Es ist ein blafsgelbes ins Grüne gehende, nach *Blume* gelbbraunes, Harz, halbdurchsichtig, fettglänzend, weich und klebend, von angenehmem Lavendel- und Ambra-ähnlichen Geruch und gewürzhaft bitterlichem Geschmack. (Nach *Guibourt* kommt von Calophyllum inophyllum ein flüssiger, grünlicher Takamahak, der *grüner Balsam, Marienbalsam* oder *Bourbonischer Takamahak* genannt wird.) — *Vorwaltende Bestandtheile:* Aetherisches Oel und Harz. Aus dieser Beschreibung ersicht man, dafs das Takamahak viele Aehnlichkeit mit *Anime* hat (vergl. §. 495).

Die Kennzeichen der *Aechtheit* und *Güte* der beiden angezeigten Sorten des Takamahak ergeben sich aus der Beschreibung. Das erstere möchte wohl mit Animeharz verwechselt werden (s. o.) und umgekehrt. Es entscheidet hier die äufsere Beschaffenheit und der Geruch. Die feine ostindische Sorte, welche jetzt sehr selten vorkommt, wird wohl auch mit feinen Terbentinsorten und Harzen der Fichten verfälscht. Die Entdeckung ist wie bei Elemi (S. 841).

Anwendung. Das Takamahak wird zum Räuchern angewendet und unter Pflaster und Salben. — Präparate hat man davon das *Pflaster (empl. de Tacamahaca),* auch das *Brodrinden-Pflaster (empl. de crusta Panis)* enthält Takamahak.

Aufser den genannten Pflanzen leitet man auch von *Populus balsamifera* und nach *Guibourt* von *Am. ambrosiaca (Icica Tacamahaca)* (s. vorher) Takamahak ab.

Am. heterophylla W., *Icica Aracouchini (verschiedenblaetteriger Balsambaum).* In Guiana und Guadalupe zu Hause. Ein Baum mit 3zähligen und gefiederten Blättern, eiförmigen und länglichen, zugespitzten, aderigen, lederartigen Blättchen, von denen die seitenständigen sehr klein sind und achselständigen, abgekürzten Blüthentrauben — liefert den *Aracouchini* - oder *Acouchi - Balsam;* ein flüssiger, terpentinartiger, röthlicher, durchsichtiger Balsam, welcher wie peruvianischer Balsam riecht. Man sammelt ihn in kleinen Calebassen, wo er erhärtet. Er wird als Wundmittel benutzt. Mit Carapaöl (S. 833) und *Orlean* oder *Chica* vermischt bestreichen sich damit die Eingebornen, um sich

vor dem Stich der Musquito's und dem Einflufs des feuchten Klima's zu schützen. — Das

Chibouharz, welches *Hahnemann* als dem Elemi oder gekörnten Fichtenharz ähnlich, weifsgrünlich, klebend beschreibt, von angenehm-balsamischem Geruch, gehört vielleicht hierher. Es kommt in grofsen Blätter eingewickelt zu uns. Nach *Richard* in die Blätter von Marantha lutea. Nach letzterm kommt dieses Harz von *Bursera gummifera* L. und ist gelb oder röthlich. Es wird gegen Ruhren und Nierensteine gerühmt. — Das

Kikekunemalo soll nach *Virey* mit dem Chibouharz identisch seyn. — Ferner das

Akyari gehört vielleicht hierher (vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 1. S. 207).

Von *Amyris (Icica) Caranna (Caranna-Balsambaum),* einem an dem Orinoco vorkommenden Baum, mit 3zähligen Blättern, länglich-zugespitzten, glatten, nicht punktirten, oberhalb glänzenden, unten weifsbereiften Blättchen leitet man auch das *Caranna-Gummi* ab (vergl. über diese Harze Bursera gumifer. (nach §. 482).

Es liefern überhaupt noch mehrere Amyrisarten wohlriechende Harze, die wohl unter verschiedenen Namen gehen; wie denn unter dem Namen *Takamahak, Anime, Copal* u. s. w. oft mehrere Harze verstanden werden.

Hundertachtundsiebenzigste Gattung.

Acer (Ahorn). — Familie: *Ahornarten* (S. 328).

Gattungs-Charakter. *Vermischt-vielehige Blumen. Ein 5theiliger Kelch, eine 5blätterige, unterständige Blumenkrone. Die Staubgefäfse sind einer unter dem Pistill befindlichen Scheibe eingefügt. Die Früchte sind 2geflügelte Caryopsen oder Flügelfrüchte (S. 285).*

Erste Art. *A. campestre (gemeiner* oder *Feld-Ahorn, Mafsholder).*

In frühern Zeiten wurde die Rinde dieses bekannten Baums schon als Arzneimittel gebraucht, eben so der Saft, welcher wie der von den folgenden Arten auf Zucker benutzt werden kann. — Wächst häufig in Wäldern, Gebüschen, Hecken.

Arten-Charakter. *Mit herzförmigen, stumpf-5lappigen, glänzenden, unten glatten Blättern; fast ganzrandigen Lappen, aufrechten Doldentrauben und ausgebreiteten Flügeln der Früchte.*

Zweite Art. *Acer Pseudo-Platanus* (*falscher Platanen-Ahorn, weifser Ahorn*).

Wird wie die vorige Art benutzt. — Wächst in gebirgigen Waldungen. Wird, wie zum Theil die folgenden, in Alleen und Anlagen gezogen.

Arten-Charakter. *Mit herzförmigen, 5lappigen, unten graugrünen, fast glatten Blättern. Die Lappen sind ungleich gezaehnt; die Blumen in haengenden Trauben; die Früchte glatt.*

Dritte Art. *Ac. platanoides* (*Platanen-Ahorn*).

Wird wie die vorigen benutzt. — Wächst auch in gebirgigen Waldungen.

Arten-Charakter. *Mit herzförmigen, 5spaltigen, glatten Blaettern; zugespitzten, stachelspitzigen, wenig-gezaehnten Einschnitten; anfangs aufrechten Doldentrauben und glatten Früchten.*

Vierte Art. *Ac. saccharinum* (*Zucker-Ahorn*).

Wird wie die vorhergehenden benutzt. — Wächst in Nordamerika.

Arten-Charakter. *Mit fast herzförmigen, spitzig-5lappigen, unten flaumhaarigen Blaettern; fast ganzrandigen Lappen; sehr frühen, schlaffen, nickenden Doldentrauben; haarigen Blumenstielen und blumenblattlosen Blüthen.*

Fünfte Art. *Ac. rubrum* (*rother Ahorn*).

Wird eben so benutzt. — Wächst in Nordamerika.

Arten-Charakter. *Mit langgestielten, fast herzförmigen, 5spaltigen, glatten, unten grauen Blaettern; zugespitzten, eingeschnitten-gezaehnten Lappen; aufrechtstehenden Dolden und ausgebreiteten Flügeln der glatten Früchte.*

Sechste Art. *Ac. dasycarpon* (*rauher Ahorn*).

Wird auf gleiche Art benutzt. — Wächst in Nordamerika.

Arten-Charakter. *Mit herzförmigen, 5spaltigen, unten weifslichen, fast glatten Blaettern; zugespitzten, eingeschnitten-gesaegten Lappen; in kopfförmigen Dolden stehenden Blumen und wolligen Fruchtknoten.*

§. 457. Die Ahornbäume sind ansehnliche, zum Theil 20, 40 bis 100 Fufs hohe Bäume, von schönem, geraden Wuchs. Der Feldahorn kommt aber in Gebüschen häufig strauchartig vor, mit rissiger, korkartiger Rinde. Die Rinde der übrigen Arten ist meistens glatt. Die Blätter derselben sind ansehnlich; die Blüthen, welche im April und Mai, oft vor dem Ausbruch der Blätter erscheinen (Ac. saccharinum, platanoides, rubrum, dasycarpon), sind klein, meistens grünlichgelb, hellgelb, oder weifs (Ac. rubrum, hat schöne dunkelrothe Blüthen). Die Früchte werden beim Reifen häufig röthlichbraun (Abbild. *Guimpel* deutsche Holzarten t. 213, 210 u. 211 [Ac. campestre, Pseudo-Platanus u. Platanoides]. *Wangenheim* Beschreib. amerik. Holzarten t. 11 f. 26 u. 27 [Ac. saccharinum u. dasycarpon]. — Officinell ist: Von Ac. campestre die *Rinde* (*cort. Aceris minoris*). Sie schmeckt bitter und adstringirend. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Bitterstoff und Gerbestoff? Ferner der *Saft* aus den genannten Ahornarten (*succus Aceris*), welcher vom November an bis Ende Decembers gesammelt wird (nach andern Angaben im März?), indem man die starken Bäume etwa 1 Fufs über der Erde anbohrt und den ausfliefsenden Saft mittelst einer Röhre, Federkiel oder Rinne u. s. w. in Flaschen aufsammelt. — Er ist sehr süfs und enthält ziemlich Zucker. Am meisten zuckerreich ist der Saft vom *rauhen Ahorn*, auch *Zuckerahorn*, und selbst der gemeine Ahorn, wenn er grofs, baumartig ist, liefert reichlich einen süfsen Saft.

Anwendung. Die Rinde hat man, ähnlich der Ulmenrinde (S. 642), gebraucht. Der Saft wird als Frühlingskur getrunken und besonders in Nordamerika, zu Zucker (Bd. 1. a. S. 790, b. S. 926) verwendet. Durch Gährung erhält man aus dem Saft Weingeist und Essig. — Das dauerhafte, zum Theil sehr schön marmorirte und maserige Holz wird zu eleganten Dreher- und Tischlerarbeiten verwendet.

Von den übrigen deutschen und ausländischen Ahornarten nennen wir noch:

Acer tartaricum (*russischen Ahorn*)
Ac. Opalus (*italienischen Ahorn*)

Ac. monspessulanum (französischen Ahorn)
Ac. pensylvanicum, seu striatum (gestreiften Ahorn) und
Ac. Negundo oder *Negundo fraxinifolium (eschenblätterigen Ahorn).* — Bäume die den beschriebenen zum Theil sehr ähnlich sind und auf ähnliche Weise benutzt werden können.

Hundertneunundsiebenzigste Gattung.

Tropaeolum (Kapuziner-Kresse). — Familie: *Kapuzinerkressen* (S. 333).

Gattungs-Charakter. *Ein unterstaendiger, 5theiliger, gespornter Kelch; 5 ungleiche Blumenblaetter, dem Kelch eingefügt; die Staubgefaefse sind an der Basis frei. Die Frucht ist eine 3samige Beere.*

Erste Art. *Tr. majus (grofse Kapuzinerkresse, grofse indianische oder spanische Kresse, gelber Rittersporn).*

Eine 1684 von *Bevering* nach Europa gebrachte, seither zum Theil als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Ist in Peru zu Hause und wird häufig bei uns in Gärten gezogen.

Arten-Charakter. *Mit schildförmigen, kreisförmigen, ausgeschweiften Blaettern; stumpfen Nerven am Rande und stumpfen Blumenblaettern.*

Zweite Art. *Tr. minus (kleine Kapuzinerkresse).*

Wird wie die vorhergehende benutzt. — Wächst auch in Peru wild und ist eine Zierpflanze unserer Gärten.

Arten-Charakter. *Mit schildförmigen, kreisförmigen, wenig ausgeschweiften Blaettern; stachelspitzigen Nerven am Rande und borstenartig zugespitzten Blumenblaettern.*

§. 458. Die beiden Kapuzinerkressen sind jährige Pflanzen (durch Kultur lassen sich die mit gefüllten monströsen Blumen mehrere Jahre erhalten), mit windenden, runden, glatten, etwas dicklichen fleischigen Stengeln und langgestielten saftigen, oben glatten, unten graugrünen, kurz und zart behaarten Blättern. Die den ganzen Sommer vorkommenden Blumen sind hochorangegelb ins Braune. Die Farbe variirt in der Helle. Die erste Art ist in allen Theilen gröfser als die zweite. Die Blätter öfter gegen 2 Zoll im Durchmesser, die

Blumen 1 bis $1^1/_2$ Zoll. Diese Theile sind bei der andern um die Hälfte kleiner (Abbild. *Plenck* pl. med. t. 294 [Tr. majus]. *Schkuhr* bot. Handb. t. 105 [Tr. minus]. — Officinell sind von beiden Arten: Das *Kraut*, die *Blumen* und *Beeren* (*herb*, *flores et baccae*, *Nasturtii indici seu Cardaminis majoris et minoris*). Die Blumen haben frisch einen starken und angenehmen Geruch und angenehm scharfen Geschmack. Die Blätter schmecken angenehm scharf, kressenartig. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Scharfes ätherisches Oel.

Anwendung. Die frischen Blätter und Blumen werden als ein vorzügliches antiscorbutisches Mittel benutzt, als Salat verspeist. Mehrere Personen essen die Blumen sehr gerne roh. — Die Blumenknospen so wie die noch unreifen Früchte werden in Essig eingemacht und wie Kapern (§. 557) verbraucht.

Hundertachtzigste Gattung. *Oenothera (Nachtkerze).* — Familie: *Oenotheren* (S. 324).

Gattungs-Charakter. *Ein röhriger 4theiliger, abfallender Kelch; eine 4blätterige, ober dem Fruchtknoten stehende Blumenkrone. Die Frucht ist eine cylindrische oder prismatische, 4fächerige Kapsel. Die nackten Samen sind an die schwammige Rinde des in der Mitte stehenden säulenförmigen Samenträgers angeheftet.*

Erste Art. *O. biennis* (*zweijährige Nachtkerze, gelbe französische Rapunzel*).

Diese Pflanze, die zum Theil als Arzneimittel gebraucht wird, stammt ursprünglich aus Nordamerika, von wo sie 1614 nach Europa kam und jetzt allerwärts an feuchten Orten, am Ufer der Bäche und Flüsse und an Wegen wild wächst. Wird auch in Gärten kultivirt

Arten-Charakter. *Mit krautartigem, aufrechten, ästigen, etwas rauhhaarigen Stengel; eiförmig lanzettförmigen, gezähnten Blättern; sitzenden, fast in Aehren stehenden, gelben Blumen; Staubgefäfsen so grofs als die Blumenkrone, und fast cylindrischen an der Spitze 4zähnigen Kapseln.*

§. 459. Die 2jährige Nachtkerze ist eine 3 bis 5 Fufs hohe Pflanze, mit spindelförmig-rübenartiger,

aufsen gelber oder röthlichbrauner, innen weifser Wurzel; steifem, aufrechten, 3 bis 5 Fufs hohen Stengel, und abwechselnden Blättern. Die grofsen gelben Blumen erscheinen im Juni bis August, treiben am Ende des Stengels eine Art Aehre (Abbil. *Plenck* pl. med. t. 295). — Officinell ist: Die *Wurzel* (*rad. Onagrae, Oenotherae, Rapunculi*). Sie mufs im ersten Jahr im Herbst gesammelt werden; hat einen süfslichen Geschmack. Durch Kultur wird sie süfser und nahrhafter. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Zucker und Schleim.

Anwendung. Man hat die Wurzel ehedem als eröffnendes Mittel verordnet. — Sie ist efsbar und wird wie die übrigen Rapunzelarten (S. 568 u. S. 569) als Salat zubereitet. Wenn sie in dünne Scheiben geschnitten ist, so ähnelt sie ziemlich gekochtem Schinken (*Schinkensalat*). Auch wird sie als Gemüse verspeist. Sie kann durch Gährung auf Branntwein benutzt werden.

Epilobium angustifolium (*schmalblätteriger Weiderich, Feuerkraut, wilder Oleander*). In dieselbe Familie gehörend. — Wächst häufig in abgehauenen Waldungen, in Gebüschen, an feuchten Plätzen, an Gräben. — Eine perennirende, krautartige, 3 bis 4 Fufs hohe Pflanze, mit faseriger, kriechender Wurzel, aufrechtem, runden, steifen, oberhalb ästigen, glatten, öfter röthlichen Stengel, abwechselnden und zerstreuten, sitzenden, linienlanzettförmigen, fast ganzrandigen, aderigen, glatten, unten graugrünen Blättern. Die Blumen stehen am Ende in ansehnlichen, pyramidenförmigen Trauben, sind wie bei der vorigen Art gebildet. Die Blumenkrone aber ungleichblätterig, schön hochroth, flach ausgebreitet, gegen 3/4 Zoll im Durchmesser. Die Früchte sind schotenähnliche, 4eckige, 4klappige Kapseln und schliefsen viele mit einem weifsen, wolligen Federchen gekrönte Samen ein. Die Pflanze ist eine Zierde unserer Wälder. — Officinell war sonst das *Kraut* (*herba Lysimachiae Chamaenerii*). Es schmeckt etwas schleimig, adstringirend. — Die jungen Wurzelsprossen können wie Spargeln gegessen werden. In Kamtschatka wird die ganze Pflanze als Thee (*kurilischer Thee*) gebraucht, auch als Gemüse genossen. Die süfse, efsbare Wurzel ist nahrhaft und kann selbst zu Brod verbacken werden. Liefert auch durch Gährung Weingeist. Die Samenwolle kann mit anderer Wolle versponnen zu Zeug gewoben werden.

Rhizophora Mangle (*Wurzelbaum, Manglebaum, Leuchterbaum*). Unter die Familie der *Mistelgewächse* (S. 321) oder vielmehr Rhizophoreae gehörend. Ein in Ost- und Westindien

einheimischer, an Flüssen, Sümpfen und am Meeresufer wachsender, höchst merkwürdiger Baum; dessen Wurzeln oft weit über die Wasserfläche sich erstrecken und so eine Art Brücke bilden. Die Zweige des Baums senken sich in gewissen Entfernungen vom Stamm in die Erde, schlagen Wurzeln und bilden neue Stämme und so fort; dafs ein Baum oft einen Wald von mehreren Meilen ausmacht. Die Blätter sind länglich, etwas spitz, nervenlos, lederartig. Die Blumenstiele 2- bis 3spaltig, der Kelch 4theilig, die kleine Blumenkrone 4blätterig, gelblich. Die Frucht ist keulenförmig, holzig, lederartig, mit auswachsendem Keim. — Officinell ist die *Rinde* (*cort. Mangles*). Sie ist braungelb, schmeckt adstringirend und soll der China ähnlich wirken. Bei uns wird sie nicht gebraucht. Sie wird auch zum Gerben benutzt.

Hunderteinundachtzigste Gattung. *Daphne* (*Seidelbast*). — Familie: *Seidelbastartige Pflanzen* (S. 308).

Gattungs-Charakter. *Ein blumenkronenartiger, trichterförmiger, 4spaltiger, unter dem Fruchtknoten stehender, abfallender Kelch; keine Blumenkrone; die Staubgefäfse sind in die Röhre eingefügt. Die Frucht ist eine einsamige (beerenartige) Kapsel,*

Erste Art. *D. Mezereum* (*gemeiner Seidelbast oder Kellerhals, Zeiland*).

Eine schon sehr lange bekannte und als Arzneimittel angewendete Pflanze. Ihr allgemeiner Gebrauch wurde aber vorzüglich durch *le Roy* 1767 in Anregung gebracht. — Wächst durch fast ganz Deutschland, das übrige Europa und nördliche Asien in gebirgigen, schattigen Wäldern und Gebüschen. — Wird als Zierpflanze in Gärten gezogen.

Arten-Charakter. *Mit zur Seite sitzenden, meist 3zähligen, flaumhaarigen Blumen; eiförmig-spitzen Einschnitten der Krone (des Kelchs) und lanzettförmigen, gegen die Basis verschmälerten, ganz glatten Blättern.*

Zweite Art. *D. Laureola* (*lorbeerartiger Seidelbast*).

Wird lange schon wie die vorige verwendet. — Wächst in gebirgigen Gegenden des mittleren Europa's, auch hie und da in Deutschland (Rheingegend, Baiern, Oestreich), Böhmen, Schweiz, Italien, Frankreich, England. Wird in Gärten gezogen.

Arten - Charakter. *Mit achselstaendigen, wenigblüthigen nickenden Trauben; glatten, mit Nebenblaettern versehenen Blumen, die stumpfe Einschnitte haben; und lanzettförmigen, gegen die Basis schmäler werdenden Blättern.*

Dritte Art. *D. Gnidium* (*rispenförmiger, italienischer Seidelbast*).

Wird schon sehr lange wie die vorhergehenden benutzt. — Wächst im südlichen Europa (Italien, Frankreich, Spanien) und dem nördlichen Afrika.

Arten - Charakter. *Mit rispenförmigen, dichtstehenden, endstaendigen, seidenartig behaarten Blumen, die stumpfe Einschnitte haben; dichtstehenden, linien-lanzettförmigen, stachelspitzig-zugespitzten Blaettern.*

§. 460. Die Seidelbastarten sind zierliche kleine, 2 bis 5 Fuſs hohe Sträucher. Der gemeine Seidelbast hat zarte abfallende Blätter; die Blumen erscheinen, zum Theil vor den Blättern, im Februar bis April, stehen dicht um die Stengel und bilden eine Traube, mit einem Schopf von jungen sich entwickelnden Blättern gekrönt; sind schön rosenroth und wohlriechend. Der Lorbeer-Seidelbast hat immergrüne, glänzende, den Lorbeerblättern etwas ähnliche Blätter, die eben so früh erscheinenden Blumen bilden zwischen den Blättern kleine Trauben, sind blaſsgrüngelblich. Der italienische Seidelbast hat schlanke, ruthenförmige Zweige, mit schmalen abfallenden, den Leinblättern ähnlichen Blättern und am Ende in dichten Rispen stehende rothe und weiſse wohlriechende Blumen, die im März und August erscheinen. Alle Theile dieser Pflanzen sind auſserordentlich scharf (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 302, 303 u. 304. *Hayne* getreue Darst. 3ter Bd. No. 43, 44 u. 45 [die 3 Arten]. *Düsseld.* Samml. 2te Lief. No. 5 [D. Mezereum], 10te Lief. No. 13 [D. Laureola]. *Mann* Deutschl. wildw. Arznpfl. 5te Lief.) — Officinell ist: Die *Rinde, Seidelbast, Garou* (*cort. Mezerei, c. Thymeleae*) und die *Beeren, Kellerhalskörner* (*sem. Coccognidii, grana Gnidii*); ehedem auch die *Wurzel* (*rad. Mezerei*). Die Rinde wird im Frühjahr vom

Stamm und den dicken Zweigen, auch der Wurzel, abgeschält (in Deutschland gewöhnlich von D. Mezereum, in südlichern Ländern auch von D. Gnidium [*cort. Thymeleae monspeliacae*] und Laureola) und ausgebreitet auf Knäuel gewunden und so getrocknet. Sie besteht aus einem weifsen zähen Bast, aus parallelen Längsfasern, die sich leicht wie Hanf fasern und spinnen lassen, der mit einem dünnen, aufsen braunen, innen grünen, durchscheinenden, oder graugrünen, glatten, leicht ablösbaren Oberhäutchen bedeckt ist; geruchlos, schmeckt überaus brennend scharf, oft die Schärfe viele Stunden lang im Munde anhaltend und leicht Blasen erregend; auch frisch oder eingeweicht auf die äufsere Haut gebracht, zieht sie Blasen. — Die Beeren von D. Mezereum sind frisch roth, rund, erbsengrofs; trocken dunkelgraubraun. Ein dünnes, runzliches, mattes Häutchen umgibt ein zweites, zärteres, helleres, welches eine glänzende, dunkelbraune, zerbrechliche Schale umschliefst, die den weifslichen, sehr öligen Kern enthält. Auch diese geruchlosen Beeren sind aufserordentlich scharf und wirken, in geringen Dosen, drastisch purgirend und brechenerregend, in etwas bedeutenden leicht tödtlich (Gegenmittel: Brechmittel, schleim-ölige Substanzen, kühlende Getränke u. s. w.). Die länglichen schwarzen Beeren von D. Laureola, so wie die ovalen rothen, trocken schwarzen, glänzenden von D. Gnidium werden bei uns nicht gesammelt, aber in Frankreich; letztere sind die eigentlichen *grana Gnidia* oder *Coccognidium.* Die holzige, ästige Wurzel hat gleiche Eigenschaften. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Scharfes Harz (Bd. I. a. S. 763, b. S. 900) und Daphnin (Bd. I. a. S. 683, b. S. 814). — Nach *C. G. Gmelin* und *Bär* enthält die Rinde: Wachs, ätherisches Oel eine Spur, scharfes Harz, welches sie als eine Verbindung von scharfem, fetten Oel mit einer Säure ansehen, Daphnin, gelben Farbestoff, Schleimzucker, Gummi mit einer stickstoffhaltigen Substanz, durch Salzsäure erhaltenen Extractivstoff, Aepfelsäure, äpfelsaures Kali, Kalk und Magnesia und Holzfaser. Die Asche enthielt noch phosphorsauren Kalk, Alaunerde, Kieselerde und Eisenoxyd. — Nach

Vauquelin soll die Schärfe der Seidelbastrinde von einem scharfen ätherischen Oel herrühren, welches durch Verharzung und auch durch Säuren mehr fixirt werde (vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 7. S. 245 und Bd. 9. S. 68). — Die Steinfrüchte enthalten nach *Celinsky* im Kern im Hundert:

scharfes fettes Oel	. . . .	56,0,
Extraktivstoff	. . . .	0,5,
Schleim	. . . .	2,0,
Stärkmehl?	. . . .	1,5,
Kleber	ist wohl einerlei	33,0,
Eiweifs	ist wohl einerlei	1,5,
Faser	. . . .	1,0,
Verlust	. . . .	4,5.
		100,0.

Die Schalen enthalten nach *Willert* flüchtiges scharfes Princip, Harz, Extraktivstoff, Gerbestoff, Schleim und Holzfaser. — Das Fleisch der frischen Früchte enthält neben andern Substanzen säuerlich-bitterlichen Extraktivstoff und keine Schärfe.

Die *Güte* gibt das Ansehen zu erkennen; ½ bis ¾ Zoll breite, starke aber geschmeidige Rinde ist die vorzüglichste. Sie mufs auf der untern Seite ziemlich weifs oder gelblichweifs, nicht braun seyn. Verwechselt wird sie wohl kaum; eben so wenig die Früchte; die Güte derselben hängt von ihrer Reife ab; volle, gewichtige Samen mit weifsem, öligen Kern sind die besten, leere, leichte zu verwerfen.

Anwendung. Die Rinde, wohl auch die Wurzel, wird innerlich, gewöhnlich mit andern Wurzeln und Hölzer als Trank in Abkochung gegeben (Vorsicht hiebei). Häufiger wird sie in 4eckige Stückchen geschnitten, in Wasser eingeweicht (meistens wird Essig vorgeschrieben was mir unnöthig scheint) und auf die Haut gelegt, wo sie Röthung veranlafst, öfter Blasen zieht, und häufig eine seröse Flüssigkeit und Eiter absondert. Auch zu Haarseilen gebraucht man sie. — Präparate hat man davon: die *Seidelbastsalbe* (*ung. Mezerei*) und den sogenannten *Seidelbasttafft* (*Taffetas vegeto-epispastique*) der in Frankreich (Strafsburg u. s. w.) bereitet wird. Weifser Taft wird mit einer gelbgrünlichen Wachsmasse getränkt. Er kommt in 4eckigen Schachteln vor mit gedrucktem Gebrauchszettel. Es gibt mehrere Nummern von verschiedener Stärke. Die Bereitung wird geheim gehalten. Er scheint mir auch Cantharidenauszug zu enthalten. Nach *Derly* wird Seidelbast mit Alkohol ausgezogen; der vom Weingeist befreite Rückstand mit Aether behandelt und von dem grünen, scharfen Harz mit Zusatz von Canthariden-Tinktur, Sandarak

und etwas Citronenöl ein Gemisch bereitet, womit Wachstaffet überzogen wird. Eben so läfst er mit Fett und Wachs eine Salbe davon bereiten (Magaz. für Pharmac. Bd. 11 S. 161) — Die Früchte wurden ehedem bei Wassersuchten, Keichhusten u. s. w. angewendet. In neuern Zeiten macht man von diesem heftigwirkenden Mittel keinen arzneilichen Gebrauch. — Sehr strafbar ist ihre Anwendung zum Schärfen des Essigs (die Entdeckung solchen Betrugs s. Bd. 1. a. S. 622, b. S. 719).

Daphne alpina (*Alpenseidelbast*). Ein auf den Alpen der Schweiz u. s. w. zwischen Felsen wachsender, 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fufs hoher Strauch, mit lanzettförmigen, etwas stumpfen, unten wenigwolligen Blättern, am Ende der Zweige gehäuftstehenden, röthlichweifsen, wohlriechenden Blumen und

D. Cneorum (*rosmarinblaetteriger Seidelbast, Steinröschen*). Hie und da in Deutschland (Baden, Schwaben, Baiern, Oestreich), der Schweiz, Frankreich, Ungarn u. s. w., auf hohen Gebirgen und Alpen wachsender kleiner, 3 bis 12 Zoll hoher, niederliegender, zierlicher Strauch, mit immergrünen, glatten, schmal-lanzettförmigen Blättern und am Ende der Zweige in Büscheln stehenden, hellrothen, selten weifsen, sehr angenehmriechenden Blumen. — Können eben so wie die früher abgehandelten Seidelbastarten benutzt werden. — Auch die übrigen Arten dieser Gattung zeichnen sich durch grofse Schärfe aus.

Dritte Ordnung.

Trigynia.

Hundertzweiundachtzigste Gattung.

Sapindus (*Seifenbaum*). — Familie: *Sapinden* (S. 329).

Gattungs-Charakter. *Ein 4- bis 5blaetteriger gefaerbter Kelch, 4 bis 5 innen drüsige oder baertige Blumenblaetter. Die Frucht ist eine 3köpfige Kapsel.*

Erste Art. *S. Saponaria* (*gemeiner Seifenbaum*).

Eine früher zum Theil als Heilmittel benutzte Pflanze. — Wächst in Südamerika auf den karibäischen Inseln.

Arten-Charakter. *Mit breitgeflügeltem Blattstiel und 3paarigen, lanzettförmig-zugespitzten Blumen.*

§. 461. Der gemeine Seifenbaum ist ein ansehnlicher, 20 bis 30 Fufs hoher, immergrüner Baum, mit

gefiederten Blättern. Die weifsen Blumen stehen am Ende der Zweige in lockern Aehren (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 305 [ohne Blüthen]. — Officinell sind: Die *Früchte, Seifennüsse* (*nuculae Saponariae, Sapindi*). Schwarze rundliche Früchte, von der Gröfse der Galläpfel, welche unter einem dunklen rindenartigen Fleisch eine glänzendschwarze Nufs einschliefsen. Der äufsere Theil schmeckt äufserst bitter. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Bitterer Extractivstoff.

Anwendung. Man hat die Früchte sonst innerlich verordnet, bei Bleichsucht u. s. w. — Auch hatte man davon ein *Extrakt* und *Tinktur.* Die Indianer benutzen die Früchte wie Seife zum Waschen des Körpers, der Leinwand u. s. w. Die zerquetschten Nüsse schäumen stark mit Wasser und sollen besser reinigen als Seife. Die schwarzglänzende Samen wurden zu Knöpfen und Rosenkränzen verwendet.

Paullinia Cururu (*stumpffrüchtige Paullinie*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein kletternder Strauch (Liane), mit 3zähligen, eiförmig-länglichen, stumpfen, weichstacheliggezähnten Blättern. Die Blumen haben einen 5blätterigen Kelch, eine 4blätterige, innen mit Anhängseln versehene Blumenkrone. Die Frucht ist eine birnförmige, stachelspitzige, 3köpfige Kapsel. Die Samen sind mit einem Mantel umgeben. — Davon soll der Same zu den heftigsten narkotischen Giften gehören. Die wilden Bewohner in Südamerika sollen daraus das berüchtigte *Woorara*- oder *Wourali-Gift* bereiten, womit sie ihre Pfeile vergiften (vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 20. S. 307). — Eben so giftig, nach *Martius* vielleicht die giftigste Art, ist

Paullinia pinnata (*gefiederte Paullinie, Timbo*). Im südlichen Amerika und Afrika zu Hause. — Ein ähnlicher, kletternder Strauch, mit 2paarig-gefiederten Blättern, länglichen, verlängerten, entferntgezähnten Blättchen, ausgerandeten Blattstielen und birnförmigen, fast 3hörnigen Früchten. Die Wurzel soll nach *M.* der giftigste Theil seyn. Der Aufgufs wird in Bäche geschüttet um Fische zu betäuben. Die Neger sollen nicht selten damit ihre Herren vergiften. *M.* glaubt, dafs die Pflanze in Melancholie, Hydrophobie, schwarzem Staar u. s. w. nützlich seyn möchte.

Von *Paullinia sorbilis* Mart., in Brasilien zu Hause, — einem 3 bis 4 Fufs hohen Strauch, mit ungleichgefiederten, fufslangen Blättern, weifsen Blumen und erbsengrofsen, 3eckiglänglichen, braunen, glänzenden Früchten, — werden die Früchte

zu etwa pfundschweren Kuchen geknetet unter dem Namen *Guarana* in Brasilien gegen Blutflüsse u. s. w. gebraucht. *Dr. Th. Martius* stellte daraus durch Behandeln mit Alkohol, Kalk u. s. w. eine krystallisirbare, schwach-alkalischreagirende Substanz dar, die er *Guaranin* nennt (*Kastners* Archiv Bd. 7. S. 260).

Hundertdreiundachtzigste Gattung.

Coccoloba (Seetraube). — Familie: *Vielknöterige Pflanzen* (S. 307).

Gattungs-Charakter. *Ein 5theiliger Kelch, keine Blumenkrone. Die Frucht ist eine einsamige Steinfrucht.*

Erste Art. *Coccoloba uvifera* (*gemeine Seetraube*).

Eine Art des schon (S. 578) erwähnten Kino's leitet man von dieser Pflanze her. — Wächst in Westindien, Südamerika.

Arten-Charakter. *Mit fast kreisförmigen, sehr stumpfen, glaenzenden, lederartigen Blaettern; aehrenförmigen verlaengerten Blumentrauben und überhaengenden Früchten.*

§. 462. Die gemeine Seetraube ist ein schöner grofser Baum, mit sehr grofsen glänzenden, dicken, rothgeaderten Blättern, mit scheidenartigen Afterblättern besetzt. Die sehr kleinen weifslichen Blumen bilden gegen 1 Fufs lange Trauben. Die beerenartigen Kapseln sind roth, von der Gröfse einer kleinen Kirsche, und schmecken säuerlich süfs (Abbildung *Catesbey* histor. of Carol. t. 96). — Officinell: Von diesen Baum leitet man das *westindische* oder *amerikanische Kino* (*Kino occidentale seu americanum*) ab. Die Beischreibung siehe bei *Pterocarpus erinareus* (§. 663).

Hundertvierundachtzigste Gattung.

Polygonum (Knöterig). — Familie: wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Ein blumenkronenartiger 5blaetteriger Kelch. Die Frucht ist eine 3eckige Achenie.*

Erste Art. *Polyg. Bistorta* (*Natterknöterig, Schlangenkraut*).

Eine frühe schon als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst auf feuchten besonders waldigen und gebirgigen Wiesen.

Arten-Charakter. *Mit ganz einfachem, mit einer Aehre versehenen Stengel und eiförmig-laenglichen, wellenförmigen, in einen Blattstiel herablaufenden Blaettern.*

§. 463. Der Natterknöterig ist ein schönes perennirendes, krautartiges Gewächs, mit einem 2 bis 3 Fufs hohen, glatten Stengel; die zahlreichen ansehnlichen Wurzelblätter laufen in einen langen Blattstiel herab; die Stengelblätter sind sitzend, stengelumfassend, scheidig; alle ganz glatt, oben dunkelgrün, unten weifslich. Die einzelne Aehre steht am Ende des Stengels; ist dicht, länglich-eiförmig, 1½ bis 2 Zoll lang und oft gegen ½ Zoll dick. Die kleinen Blümchen sind schön fleischfarbig, wohlriechend; haben 8 bis 10, selten 7 Staubgefäfse und 3 Griffel. Sie erscheinen im Mai bis Juli (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 306, *Hayne* getr. Darst. 5ter Bd. No. 19. *Düsseld.* Sammlung 4te Lief. No. 10, *Mann* Deutschl. wildw. Arznpfl. 2te Lief.). — Officinell ist: Die *Wurzel* (*rad. Bistortae*). Sie mufs im Frühjahr oder Herbst von mehrjährigen kräftigen Pflanzen gesammelt werden. Es ist eine etwa fingersdicke, runde, zum Theil etwas flachgedrückte, 2 bis 4 Zoll lange und längere, häufig hin und her gewundene, aufsen schwarzbraune, geringelte, oft mit vielen dünnen dunkelbraunen Fasern (die weggeschnitten werden) besetzte Wurzel; innen roth, dicht, fleischig. Der Kern ist mit einem Kreis von schwärzlichen Punkten eingefafst. Durch Trocknen wird die Wurzel sehr hart, ohne stark einzuschrumpfen; riecht frisch etwas kressenartig, trocken ist sie geruchlos; schmeckt stark adstringirend. Der wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd blauschwarz gefärbt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Eisenbläuender Gerbestoff. — Aufserdem enthält die Wurzel viel Stärkmehl und nach *Scheele* kleesauren Kalk.

Anwendung. Man gibt die Wurzel in Substanz und im Aufgufs, bei Blutungen, Durchfällen, losen Zähnen, gegen Fieber u. s. w. Mit Unrecht ist diese bei uns so häufig vorkommend

und gewiſs kräftige Pflanze in neuern Zeiten fast ganz auſser Gebrauch. Sie kann zum Gerben benutzt werden. Nordischen Völkern dient sie zur Speise.

Polygonum antihaemorrhoidale Mart. (*Haemorrhoiden-Knöterig*). In Brasilien zu Hause. — Mit glattem Stengel, lanzettförmig-zugespitzten Blättern und in schlaffen, schwachen Trauben stehenden, 8männigen und 3weibigen Blumen. — Die eigenthümlich scharfe Pflanze wird nach *Martius* in Brasilien zu Bädern und Kataplasmen gegen Hämorrhoiden und Gicht angewendet.

Polygonum Fagopyrum (*Buchwaizen, Heidekorn*). In Japan und Siberien zu Hause. Wird bei uns als Getreide gebaut. — Eine jährige Pflanze, mit 1 bis 3 Fuſs hohem, runden, gegliederten, unten gefurchten, oben ästigen, auf einer Seite behaarten, öfter rothen Stengel. Die Blätter stehen abwechselnd, sind pfeilförmig-herzförmig; die untern gestielt, die obern sitzend, hellgrün, glatt. Die Blumen stehen am Ende des Stengels und der Zweige und in den Winkeln der Blätter in kleinen Rispen, sind klein, weiſs oder röthlich, 8männig und 3weibig; die Früchte gegen 1½ bis 2 Linien lang und fast eben so breit, 3kantig, spitzig, mit scharfem, ungetheilten, nicht häutigen Rand, dunkelbraun, glänzend; im Innern weiſs, mehlig. — *Vorwaltender Bestandtheil* ist ein etwas graues *Mehl*. — Man verordnete sonst das Mehl zu erweichenden Umschlägen. Es ist sehr nahrhaft, wird wie anderes Getraidemehl benutzt, zu Brod verbacken u. s. w. Die entschälten und geschrotenen Samen (*Heidegrütze*) geben beliebte, nahrhafte Suppen. Das Kraut gibt, mit Krapp und Pappelrinde eine schöne braune Farbe. — Der Genuſs der Blätter verursacht den Schaafen eine eigenthümliche Hautkrankheit (vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 20. S. 306).

Pol. tartaricum (*tartarischer, sibirischer oder gezähnter Buchwaizen*). In der Tatarey zu Hause. Wird wie die vorige Art angebaut. Die Pflanze hat den Habitus der vorhergehenden, die Blätter sind aber herzförmig-spieſsförmig, alle gestielt. Die Blümchen grün, viel kleiner, sonst wie die vorhergehenden. Die Früchte länglich, 3kantig, grau, rauh, mit ungleich-gezähntem Rande.

Pol. emarginatum (*ausgerandeter oder groſser Buchwaizen*). In China zu Hause. Wird bei uns ebenfalls gebaut. Von gleichem Habitus wie die beiden vorhergehenden; meistens gröſser, 3 bis 3½ Fuſs hoch. Die Blätter herzförmig-pfeilförmig, die untern langgestielt, die obern sitzend. Die Blümchen sind weiſs. Die Früchte 3kantig, stumpf, mit breitem, knorpelig-häutigen Rand geflügelt. — Beide Arten haben gleiche Eigenschaften wie der

gemeine Buchweitzen und werden eben so benutzt. — Auf dieselbe Art können benutzt werden:

Pol. Convolvulus (*windender Buchwaizen, Buchwinde*); eine überall auf Aeckern, in Weinbergen, in Gärten wachsende, jährige Pflanze, mit dünnem, eckig-gestreiften, etwas rauhen, ästigen, windenden, 3 bis 4 Fufs hohen Stengel, herzförmig-pfeilförmigzugespitzten, unten öfter röthlichgeaderten, gestielten Blättern; in kurzen Trauben achselständigen, mit scheidenförmigen, abgestutzten, braunen Afterblättern besetzten, weifslich-grünen Blümchen, 3kantigen Früchten, die mit den 3 äufsern, stumpfen, dachenförmigen Kelchlappen bedeckt sind, — und

Pol. numetorum (*Heckenbuchwaizen, Heckenbuchwinde*), eine in Hecken, am Rande der Wälder u. s. w. wachsende, der vorigen sehr ähnliche Pflanze. Der windende Stengel ist meistens viel länger, glatt. Die Blätter herzförmig-zugespitzt. Die 3 äufsern, die Frucht bedeckenden Kelchlappen sind geflügelt, gestielt.

Pol. aviculare (*Tausendknöterig, Wegetritt, Blutkraut*). Eine überall an Wegen, auf Aeckern, in Gärten u. s. w. wachsende, jährige Pflanze, die nach dem Standort sehr variirt. Meistens ist der ästige, etwa fufslange Stengel niederliegend, oft gestreckt (an Wegen) zum Theil aufsteigend oder aufrecht (auf gebautem Land, zwischen andern Pflanzen). Die lanzettförmigen, am Rande scharfen Blätter sind fast sitzend, klein, oft nur ein Paar Linien, zum Theil auch 1 bis 1½ Zoll lang, gesättigt grün, zuweilen roth oder braun; mit scheidenartigen, häutigen, wimperigen Afterblättchen gestützt. Die Blümchen stehen einzeln oder zu 2 bis 3 achselständig, fast ohne Stiel, zwischen den Blättern, sind sehr klein, aufsen grünlich, innen weifs oder röthlich; meistens 8männig, zum Theil auch 5- bis 7männig und 3weibig. Die Früchte sind klein, eiförmigzugespitzt, 3eckig, glänzend, kastanienbraun. — Officinell war sonst das *Kraut* oder vielmehr die ganze Pflanze (*herba Centumnodii, Polygoni, Sanguinariae*). Es hat einen schwach adstringirenden Geschmack und war als Wundkraut gegen alle Arten von Blutflüssen u. s. w. hoch berühmt. Man hat diese Pflanze mit *Polygala amara* (§. 654) verwechselt.

Pol. Persicaria (*Flokknöterig, mildes Flohkraut*). Wächst überall an etwas feuchten Orten, an Gräben, Bächen, auf Aeckern, in Gärten, auf Schutthaufen u. s. w. Eine jährige Pflanze, mit 1 bis 3 Fufs hohem, an der Basis niederliegenden, dann aufrechten, auch eingeknickten, runden, gelenkigen, glatten, öfter röthlichen, ästigen Stengel, ausgebreiteten Zweigen, abwechselnden, kurzgestielten, lanzettförmigen, glatten, zum Theil mit einem schwarzen, hufeisenförmigen Fleck gezeichneten Blättern, die mit scheidigen, häutigen, gewimperten, den Stengel festumgebenden

Afterblättchen (Tuten) gestützt sind. Die Blumen stehen am Ende der Zweige auf glatten Blumenstielen in dichtgedrängten, eiförmig-länglichen, ährenartigen Trauben, sind 6männig und haben meistens einen bis zur Hälfte 2getheilten Griffel. — Davon war sonst das *Kraut* (*herba Persicariae mitis*) officinell. Es ist geruchlos, schmeckt schwach adstringirend salzig (nicht scharf brennend); — leicht kann es verwechselt werden mit:

Pol. lapathifolium (*ampferblaetterigem oder grofsem Flohkraut*), das zum Theil an denselben Orten vorkommt. Von demselben Habitus aber in allen Theilen meistens stärker, gröfser. Die Tuten sind abgestutzt, *ohne* Wimpern. Die Blumenstiele und Blattstiele *rauh*. Die 6männigen Blumen sind fast immer grünlichweifs, haben 2 Griffel (nach *Wahlenberg* [Flora suecica] ist diese Pflanze das *Linne'sche* Polyg. Persicaria. Die vorhergehende Art führt er unter dem Namen *P. biforme* auf. Fast alle Autoren folgen aber den hier angenommenen Benennungen). — Beide Pflanzen variiren nach dem Standort in der Breite und Länge der Blätter; theils sind sie ganz glatt, theils unten flaumhaarig; auf gleiche Weise gefleckt und ungefleckt, eben so die Aehren in der Gröfse, Dicke u. s. w.

Pol. Hydropiper (*brennendes Flohkraut, Wasser-Pfeffer*). Eine häufig an feuchten Orten wachsende, jährige, den beiden vorhergehenden ähnliche, 1 bis 1½ Fufs hohe Pflanze. Die ähnlichen Blätter sind meistens etwas schmäler, lanzettförmig, am Rande zum Theil wellenförmig und verschmälern sich in einen kurzen Blattstiel. Die Tuten sind abgestutzt, die obern gewimpert. Die Blumen bilden am Ende der Zweige dünne, fadenförmige, überhängende Aehren; die kleinen Blümchen stehen zu 2 bis 3 entfernt von einander, zuweilen auch genähert in mehr dichtern, cylindrischen Aehren; sind (unter der Lupe betrachtet) punktirt, weifslich oder röthlich; 6männig, mit bis auf die Mitte 2getheiltem Griffel. — Officinell war sonst das *Kraut* (*herba Persicariae urentis, Hydropiperis*). Es ist geruchlos. Beim Kauen entwickelt es aber *einen brennend-beifsenden Geschmack*. Auf die Haut gelegt, erregt das frische Kraut Röthung derselben. Die Thierärzte legen das gequetschte Kraut noch bei unreinen Geschwüren auf. Auf ähnliche Art wird es bei Menschen als Hausmittel gebraucht. Der Saft soll Zahnweh stillen. — Innerlich soll es harntreibend wirken und als Antiscorbuticum nützlich seyn Wird das Kraut bei Ausschlufs der Luft mit Wasser destillirt, so erhält man nach *John* ein sehr brennend-schmeckendes Wasser, sind die Gefäfse nicht luftdicht verschlossen, so ist das Wasser geschmacklos. Der Rückstand ist in beiden Fällen ohne Schärfe. Diese Schärfe ähnelt also der von Anemone nemorosa (vergl.

Schwarz in Bd. 1. b. S. 768 u. 875 und Magaz. für Pharmac. Bd. 10 u. Bd. 19). Durch Trocknen verliert das Kraut seine Schärfe. Diese gemeine Pflanze verdient allerdings die Beachtung der Aerzte. — Sie kann aufser mit P. Persicaria und lapatifol. (siehe vorher) leicht verwechselt werden mit:

Pol. mite Schrank, *Pol. dubium* Stein oder *Pol. Braunii* Gmelin (*Braunsches u. s. w. Flohkraut*). An denselben, auch an trockenen Orten, auf Aecker, an Wegen u. s. w. vorkommend. — Macht gleichsam das Mittelglied zwischen P. Persicaria und Hydropiper aus. Die Blätter sind lanzettförmig-sitzend, verschmälern sich *nicht* in einen Blattstiel. Die Blumen bilden eine etwas dichtere, fadenförmig-verdickte, fast aufrechte Aehre, bald mehr dem Wasserpfeffer, bald dem gemeinen Flohkraut genähert. Die Blümchen sind unter der Lupe betrachtet *glatt*, übrigens wie bei Wasserpfeffer, mit etwas abweichenden Früchten. *Die Pflanze schmeckt nicht brennend*, wodurch sie sich auch leicht und wesentlich vom Wasserpfeffer unterscheidet. — Ferner mit:

Pol. minus (*kleiner Knöterig*). — An denselben Orten vorkommend. Ist kleiner, der Stengel dünn, fadenförmig, ästig, niederliegend oder aufsteigend, die Blätter viel kleiner und schmäler, linienlanzettförmig, die Aehren dünn, fadenförmig. Die Blümchen weifslich oder röthlich, meist 6männig, der Griffel ist nur wenig gespalten. Auch diese Pflanze ist *nicht* scharf brennend.

Pol. amphibium (*Wasserknöterig, Wasser-* (und Erd-) *Flohkraut*). In Gräben, stehenden Wässern, aber auch auf dem Lande, auf Wiesen, Aeckern u. s. w. vorkommend. Eine perennirende Pflanze. Die im Wasser wachsende hat emporsteigende, schwimmende Stengel, auch die gestielten, länglich-lanzettförmigen, feingezähnten, steifen, glatten Blätter schwimmen auf dem Wasser. Die Blumen erheben sich in einzelnen, gestielten, dichten, gedrängten, eiförmigen Aehren. Die Blümmchen sind hellroth, 5männig, die Staubfäden kürzer als die Blumen, der Griffel 2spaltig. Die auf dem Lande wachsende Varietät hat einen aufrechten, rauhen, 2 bis 3 Fufs hohen Stengel, kurzgestielte, dicke, rauhe Blätter und Blüthen wie die Wasserpflanze, aber die Staubfäden länger als die Blumen. — Davon war sonst auch das *Kraut* (*herba Persicariae acidae*) officinell. Es hat einen herbsauren Geschmack. Wurde gegen Blasenstein empfohlen.

Pol. tinctorium (*Färberknöterig*). In China zu Hause. Eine ausdauernde, krautartige Pflanze, mit eiförmigspitzen, saftigen, glatten Blättern, abgestutzt-gewimperten Tuten und in langen, ruthenförmigen Aehren stehenden, rothen, 6männigen und 3weibigen Blumen. — Wird zum Blaufärben benutzt.

Pol. orientale (*orientalischer, tabacksblaetteriger Knöterig*). In Indien, Nordamerika und Neuholland zu Hause. Wird bei uns in Gärten gezogen. Eine schöne jährige Zierpflanze, mit 5 bis 8 Fufs hohen und höheren Stengel, grofsen, eiförmigen Blättern, fast glockenförmigen, abgestutzten und behaarten Afterblättchen und in langen, herabhängenden, ährenartigen Trauben stehenden, dunkelrothen Blumen, die meistens 7männig sind, mit 2 Griffel. — Hat adstringirende Eigenschaften.

Vierte Ordnung.

Tetragynia.

Hundertfünfundachtzigste Gattung.

Adoxa (*Bisam-Kraut*). — Familie: *Steinbrecharten* (S. 325).

Gattungs-Charakter. *Ein 2blätteriger Kelch; eine 4- und 5spaltige, ober dem Fruchtknoten stehende Blumenkrone; die Staubgefäfse sind paarweise genähert. Die Frucht ist eine einfächerige, 4samige Beere; die Samen mit einem Mantel bedeckt.*

Einzige Art. *A. moschatellina* (*Bisam-Kraut, Bisam-Hahnenfufs*).

Die Pflanze wurde früher als Arzneimittel gebraucht. — Wächst an vielen Orten Deutschlands und dem übrigen Europa in schattigen Gebüschen, am Rande der Wälder.

§. 464. Das Bisamkraut ist ein perennirendes, zartes, zierliches Pflänzchen, mit knolliger, etwa zolldicker, schuppig gezähnelter, fleischiger, weifser, innen hohler Wurzel, mit Ausläufern. Die Wurzelblätter sind gestielt, 3zählig, doppelt gefiedert; die Fiedern stumpf. Der Stengel zart, 4eckig, einfach, 3 bis 6 Zoll hoch, unten nackt, in der Mitte mit 2 gegenüberstehenden, gestielten, verwachsenen, den Wurzelblättern ähnlichen Blättern besetzt; alle sind lebhaft grün, unten glänzend, zart und glatt. Die Blümchen stehen am Ende des Stengels in einem würfelförmigen Köpfchen; sind gelblichgrün. Das oberste 4spaltig und 8männig, die zur Seite stehenden 5spaltig und 10män-

nig. Die Beeren sind klein, rund, grüngelblich. Die ganze Pflanze hat einen bisamartigen Geruch (Abbild. *Schkuhr* bot. Handb. t. 109). — Officinell ist: Die *Wurzel* (*rad. Moschatellinae*). Sie hat einen etwas süfslichen, herben Geschmack. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Zucker und Adstringens? (Ist näher zu untersuchen.)

Anwendung. Man hat sie ehedem als ein auflösendes Mittel gebraucht. Der Geruch der Pflanze deutet auf wirksame, flüchtige Bestandtheile hin.

Hundertsechsundachtzigste Gattung.

Paris (Einbeere). — Familie: *Stechwinden* (S. 302).

Gattungs-Charakter. *Ein 4blätteriger Kelch, 4 linienförmige Blumenblätter; die Staubbeutel mit Fortsätzen an der Spitze. Die Frucht ist eine 4fächerige Beere.*

Erste Art. *P. quadrifolia* (*4blätterige Einbeere oder Wolfsbeere, Pariskraut*).

Eine schon sehr lange als Giftpflanze gekannte und auch als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst in schattigen steinigen Wäldern.

Arten-Charakter. *Mit zu vier stehenden Blättern und linienförmigen Kelchblättern, gröfser als die Blumenblättchen.*

§. 465. Die vierblätterige Einbeere ist eine perennirende Pflanze mit einfacher, fadenförmiger gegliederter, feinbefaserter, horizontalkriechender, aufsen hellbraunlicher, innen weifslicher fleischiger Wurzel; ganz einfachem, gestreckten, glatten, gestreiften, oft röthlich gefleckten, handhohen bis fufshohen Stengel, der an der Spitze 4 ins Kreutz gestellte, ungestielte grofse, eiförmige, ganzrandige, glatte, gesättigt grüne Blätter (seltner 3, 5 bis 6) trägt, in deren Mitte die gestielte einzelne gelbgrünliche Blume steht, die im Mai und Juni erscheint und eine viereckig-kugelige, blauschwarze Beere, von der Gröfse einer Erbse, hinterläfst (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 311, *Hayne* getreue Darst. 3ter Bd. No. 7). — Officinell sind: Die

Wurzel, das *Kraut* und die *Beeren* (*rad.*, *herb.* *et bacc. Paridis*, *Solani quadrifolii*, *Ulvae versae*). Alle Theile dieser Pflanze sind narkotisch giftig. Die Wurzel ist brechenerregend und soll der Ipecacuanha ähnlich wirken. Die widerlich, betäubend, rauchähnlich riechenden und süfslich, den rohen Erbsen ähnlich schmeckenden Blätter wirken auch brechen- und purgirenerregend; nach Andern narkotisch, schlafmachend. Die Beeren haben einen widerlichen Geruch und schmecken weinartig und wirken narkotisch giftig. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Narkotischer Stoff? (Verdienen näher untersucht zu werden.)

Anwendung. Ehedem gab man die Wurzel als Brechmittel, die Blätter gegen Keichhusten; äufserlich wurden sie bei Entzündungen, Krebsgeschwüren u. s. w. aufgelegt. Die Beeren gab man bei Convulsionen, Fallsucht u. s. w. Jetzt ist die Pflanze ganz aufser Gebrauch. Sie verdient aber wegen ihren kräftigen Wirkungen mehr die Beachtung der Aerzte und könnte vielleicht manches ausländische Mittel entbehrlich machen (vergl. auch *Dierbach* in *Brandes* Archiv Bd. 11. S. 195). — Als eine Giftpflanze verdient sie auch genau gekannt zu seyn.

Neunte Klasse.

Enneandria.

Erste Ordnung.

Monogynia.

Hundertsiebenundachtzigste Gattung.

Laurus (*Lorbeer*). — Familie: *Lorbeeren* (S. 309).

Gattungs-Charakter. *Die Blumen sind getrennten Geschlechts. Ein unter dem Fruchtknoten stehender, blumenblattartiger, 4- bis 6spaltiger Kelch; 12 Staubgefaefse, von denen 3 unfruchtbar; die Staubfaeden sind auf beiden Seiten drüsig; die von der Basis aufwaerts aufspringenden Staubbeutel 2faecherig. Die Frucht ist eine nackte einsamige Beere.*

Erste Art. *L. nobilis* (*edler oder gemeiner Lorbeer*).

Ein seit den ältesten Zeiten hochberühmter und auch als Arzneimittel benutzter Baum. — Wächst im südlichen Europa wild. Wird bei uns in Gewächshäusern gezogen.

Arten-Charakter. *Mit laenglich-lanzettförmigen, etwas wellenförmigen, aderigen, immergrünen Blaettern; achselstaendigen, in doldenartigen Trauben stehenden Blumen, die kürzer als die Blaetter sind und 4spaltigen Kelchen.*

§. 466. Der edle Lorbeerbaum ist ein schöner immergrüner, 20 bis 30 Fufs hoher Baum, zum Theil auch nur strauchartig, mit ausgebreiteten braunen, knotigen Aesten, 3 bis 6 Zoll langen, kurz- und rothgestielten, ganzrandigen, dunkelgrünen, glänzenden, lederartigen, auf der untern Seite netzartig geaderten, mit vorstehender gelber, Mittelrippe, am Rande etwas knorpeligen, zum Theil wellenförmigen Blättern. Die Blumen erscheinen im April und Mai, zwischen den Blättern, in kurzen Dolden, mit einer vierblätterigen Hülle; sind nicht grofs, weifsgelb, getrennten Geschlechts. Die Beeren sind oval, von der Gröfse einer kleinen Kirsche, bläulichschwarz (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 315, *Düsseld.* Samml. 5te Lief. No. 13, *Mann* Deutschl. wildw. (?) Arznpfl. 17te Lief.). — Officinell sind: Die *Blätter* und *Beeren* (*folia et baccae Lauri*). Die Beschreibung der Blätter s. o. Gut getrocknet behalten sie fast ganz die Farbe und das Ansehen der frischen, der Geruch ist eigenthümlich, angenehm aromatisch; der Geschmack beifsend aromatisch, kampherartig. Die Beeren sind, getrocknet, mit einer dunkelbraunen runzlichen, glänzenden, dünnen zerbrechlichen Schale, aus der Oberhaut und dem erhärteten Fleisch bestehend, bedeckt, welche einen hellbraunen öligen Kern einschliefst, der sich leicht in 2 Hälfte theilen läfst, welche in der Gröfse und Gestalt den Kaffeebohnen ähnlich sind. Sie haben einen ähnlichen noch stärkern aromatischen Geruch und bittern aromatischen Ge-

schmack als die Blätter. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Aromatisches, kampherhaltiges Oel (Bd. I. b. S. 859) und der Beeren auch noch fettes Oel (Bd. I. b. S. 886). — Nach *Bonastre* bestehen 100 Theile Lorbeeren aus:

Aetherischem Oel	0,8,
Lorbeerkampher (Laurin) (Bd. I. b. S. 859) . . .	1,0,
Grünem, fetten Oel	12,8,
Talg (nach B. aus Oel und Wachsbestehend ?) . .	7,1,
Harz	1,6,
Stärkmehl (?)	25,9,
Gummi	17,2,
Bassorin	6,4,
Einer unbestimmte Säure	0,1,
Schleimzucker	0,4,
Salze	1,3,
Feuchtigkeit	6,4,
Eiweifsstoff-Spuren.	.
Faser	18,8.
	99,8.

Die *Güte* der Blätter erkennt man an der schön grünen Farbe, dem starken, aromatischen Geruch und Geschmack. Braune, verlegene, schwachriechende Blätter müssen verworfen werden. Eben so müssen die Beeren einen vollen, gesunden Kern haben, dürfen nicht leer oder wurmstichig und ranzid seyn, sondern müssen stark aromatisch riechen und schmecken.

Anwendung. Die Lorbeerblätter gibt man im Aufgufs. Sie kamen sonst zu Spezies zu Umschlägen. Die Beeren werden (mit Vorsicht) in Substanz, auch im weinigten Aufgufs innerlich verordnet; äufserlich zu Salben. In der Thierarzneikunde werden sie noch häufig gebraucht. — Präparate hat man davon ein *ätherisches* und *fettes Oel* s. o. (*ol. laurinum aetherum et unguinosum*); letzteres kommt zu mehreren Salben, *ung. sulphuratum Rorismarini compos.* u. a. Ehedem hatte man eine *Essenz* und *Wasser* (*essentia et aqua Lauri*). — Die Blätter dienen aufserdem als Gewürz in der Küche. Ihr Gebrauch zu Kränzen (Lorbeerkränze), um berühmte Männer zu ehren, ist seit den ältesten Zeiten herkömmlich.

Zweite Art. *L. Culilaban* (*Culilaban-Lorbeer*).

Die Rinde dieses Baums erwähnte bereits 1680 *Rumpf.* — Wächst auf den molukkischen Inseln, Cochinchina.

Arten-Charakter. *Mit gegenüberstehenden, eiförmig-zu-*

gespitzten, 3fachnervigen, unten graugrünen Blaettern; doldentraubigem Blüthenstand und 6theiligen Kelchen.

§. 467. Der Culilaban-Lorbeer ist ein dicker und hoher Baum mit grauer Rinde, gegenüberstehenden, kreutzförmig gestellten, 6 bis 10 Zoll langen und $1\frac{1}{3}$ bis $2\frac{1}{2}$ Zoll breiten immergrünen Blättern und blaugrünen, den Lorbeeren ähnlichen Früchten (Abbild. *Rumpf* Herbar. amboin. 2. t. 14). — Officinell ist: Die *Rinde, Culilabanrinde, Bitter-Zimmt* (*cort. Culilaban*). Sie kommt im Handel in meistens ganz flachen oder nur wenig gebogenen, 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll breiten, mehrere Zoll langen und 1 bis 2 Linien dicken, zuweilen auch in dünnern mehr gerollten, der Zimmtsorte (§. 469) ähnlichen, Stücken vor, die Oberhaut ist gröfstentheils mit einem Theil Rinde abgeschabt; besteht also vorzüglich aus Splint; hie und da bemerkt man aber noch Reste der hellgrau-bräunlichen, weichen, sich zart anfühlenden, schwammigen Bedeckung. Die abgeschabte Fläche ist dunkel-zimmtfarben, matt; die Unterfläche ebenso, eben, wenig faserig, aber aus zarten gleichlaufenden Längsfasern bestehend; ziemlich hart. Der Geruch ist angenehm, nelkenartig oder zwischen Nelken und Sassafrafs innestehend; der Geschmack angenehm, stark aromatisch, nelkenartig. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Aetherisches Oel. Nach *Schlofs* enthält die Rinde: Aetherisches Oel, Harz und bittern Extractivstoff. 12 Unzen geben über 1 Drachme ätherisches Oel, weifs, schwerer als Wasser, von starkem, zwischen Cajeput und Nelken innestehenden Gernch (*Trommsd.* Journ. der Pharmac. n. R. Bd. 8 St. 2 S. 106).

Anwendung. Man gibt die Rinde in Pulverform und im Aufgufs. — Ehedem hatte man mehrere Präparate davon: *ätherisches Oel* s. o., *Essenz, Extrakt* u. s. w. Jetzt wird sie selten mehr gebraucht.

Laur. Benzoin (*Benzoe-Lorbeer*). In Nordamerika zu Hause. Wird bei uns im Freien, in Gärten gezogen. Ein kleiner Baum oder Strauch, mit abwechselnden, gestielten, länglichen, auf beiden Enden verschmälerten und zugespitzten, aderigen, nervenlosen, am Rande und den Adern kurzbehaarten, jährlich ab-

fallenden Blättern, gehäuften, einblüthigen Blumenstielen und gelblichen, denen des männlichen Hornstrauchs (S. 452) ähnlichen, mit Hüllblättchen umgebenen Blumen. Die Blätter haben einen der Benzoe ähnlichen Geruch. Ehedem glaubte man das Benzoeharz (§. 479) komme von diesem Baum.

Tatranthera trinervia Spr., *Laurus Myrrha* Lour., *Litsea Myrrha* Nees v. Esenbeck (*Myrrhen-Lorbeer*). Unter dieselbe Familie gehörend. — In Ostindien, China, Cochinchina zu Hause. Ein hoher Strauch, mit vielen krummen Aesten und gestielten, länglichzugespitzten, 3fachnervigen, unten graugrünen, glatten, immergrünen, lederartigen Blättern und gehäuften, mit Hüllblättchen umgebenen, sehr kurzgestielten, weifsen, der vorhergehenden Gattung ganz ähnlichen Blumen; nur dafs die Staubbeutel 4fächerig sind, und kleinen, glatten, röthlichen Beeren. — Davon glaubte *Loureiro* komme die officinelle Myrrhe (S. 834), weil dieser Strauch einen myrrhenähnlichen Geruch und Geschmack hat. — Von:

Tetranthera (Litsea) citrata, einem Baum in Java zu Hause, brachte *Dr. Blume* die *Rinde*, welche in ziemlich flachen, rostbraunen, mit graulichweifsem Oberhäutchen bedeckten, $^1/_2$ bis $1\,^1/_2$ Linien dicken Stücken vorkommt, die dem Nelkenzimmt und Mutterzimmt ähnlich riecht und schmeckt. — Sie wird gegen histerische Zufälle gebraucht (*Brandes* Archiv des Apoth. Ver. im nördl. Deutschl. Bd. 21 S. 220).

Hundertachtundachtzigste Gattung.

Persea Gärtner (*Persee*). — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Zwitterblumen mit dem Character von Laurus (S. 865), aufser den 4fächerigen Staubbeuteln, um den Fruchtknoten stehende Drüsen, und eine von der Basis des Kelchs gestützte Steinfrucht.*

Erste Art. *Persea Cinnamomum* Spr., *Laurus Cinnamomum* L. (*ächter Zimmt-Lorbeer*).

Der Zimmt war den Alten bekannt, wiewohl der häufige Gebrauch der Zimmtrinde erst in spätere Zeiten fällt. — Der ächte Zimmtbaum wächst in Ceilon und Cochinchina. Wird auch jetzo in Südamerika gebaut.

Arten-Charakter. *Mit elliptisch-länglichen, etwas stumpfen, 3fachnervigen, sehr glatten, perennirenden Blättern, sehr glatten Zweigen, achselständigen, rispenförmig-doldentraubenartigem Blüthenstand, länger als die Blätter.*

§. 468. Der ächte Zimmtbaum ist ein 25 bis 30 Fuſs hoher und 15 bis 18 Zoll im Durchmesser haltender Baum. Gewöhnlich wird er aber nur strauchartig gezogen zur Benutzung auf Zimmt. Die untern Zweige sind sehr lang, ruthenartig, schlaff, mit grüner glatter Rinde. Die Blätter sitzen ins Kreutz gegenüber, sind gestielt, 5 bis 6 Zoll lang und gegen 2 Zoll breit; ganz jung sind sie röthlich und werden später gelblichgrün, riechen nelkenartig; die Blumen erscheinen vorzüglich im Januar und Februar auf rispenförmigen Blumenstielen, sind klein und weiſs, enthalten 9 fruchtbare Staubgefäſse und 9 den Staubgefäſsen ähnliche gestielte 3eckige Drüsen; riechen eigenthümlich, nicht zimmtartig. Die Frucht hat fast die Gröſse und Gestalt einer Eichel, wird beim Reifen blau und weiſs gefleckt, auf dem vergröſserten und verdickten sechszähnigen Fruchtboden sitzend (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 312, *Düsseld.* Samml. 5te Lief. No. 1 (als *L. Cassia*). — Officinell ist: Die *Rinde, ceilanischer, ächter, langer Zimmt, brauner Canel* (*cort. Cinnamomi ceilanici, veri, longi seu acuti, Canella ceilanica*). Sie wird, von der Oberhaut und dem grünen Theil der Rinde entschält, getrocknet und so, in groſsen oft 80 Pfund wiegenden Bunden, in den Handel gebracht. Es sind dünne Rinden, oft kaum von der Dicke des Royalpapiers, von denen mehrere ineinander geschoben und stark (einfach und doppelt) gerollt sind. Die Länge beträgt gegen 3 Fuſs, meistens aber sind es weit kürzere Bruchstücke, der Querdurchmesser etwa $\frac{1}{3}$ bis $\frac{3}{4}$ Zoll. Die Farbe der äuſsern Fläche ist hellgelbbräunlich, mehr oder weniger ins Rothe, zum Theil mit dunklern Flecken und hellern, oft schieflaufenden, etwas glänzenden, sehr zarten Längsstreifen; übrigens matt. Die Oberfläche eben und glatt, dicht. Die untere Fläche ist meistens dunkler braun, eben, aus dichtgedrängten feinen Längsfasern des zarten Bast's bestehend. Die Rinde ist etwas biegsam, leicht zer-

brechlich. Der Längenbruch uneben, der Querbruch eben, an der innern Fläche mehr oder weniger faserig vom Bast; gibt ein hellgelbbraunes Pulver. Der Geruch ist stark und sehr angenehm, eigenthümlich fein aromatisch; der Geschmack angenehm und stark süfslich aromatisch, etwas stechend und herb. Der wässerige Auszug wird durch salzsaures Eisenoxyd ins Grüne verdunkelt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Aetherisches Oel (Bd. I. a. S. 734, b. S. 861) und eisengrünender Gerbestoff. — Aus den Wurzeln des Zimmtbaums erhält man Kampher, aus den Blättern ein dem *Gewürznelkenöl* im Geruch und Geschmack sehr ähnliches Oel, womit letzteres wohl verfälscht vorkommt; die Früchte liefern ein fettes und ätherisches, dem Wacholderöl ähnlich riechendes Oel. (Ueber den Zimmtbaum vergl. besonders der Gebrüder *Nees von Esenbeck* Disputatio de Cinnamomo, Bonnae 1823. Ferner *Lechenault de la Tour*, im Magaz. für Pharmac. Bd. 1. S. 238.)

Güte, Verfälschung. Die Güte des Zimmt's erkennt man an der gegebenen, äufsern Beschaffenheit. Die hellen, fast goldfarbigen, dünnen Sorten von durchdringendem, angenehmen Zimmtgeruch und Geschmack, ohne Bitterkeit und viel Herbes oder Schleim sind die besten. Ausgezogener Zimmt wird sich, aufser durch die schmutzigdunklere Farbe, durch den schwachen Geruch und Geschmack leicht zu erkennen geben. Eine Verwechselung mit der nachfolgenden Art ergibt sich aus der Vergleichung beider.

Anwendung. Man gibt den Zimmt in Pulverform, ferner im Aufgufs mit Wasser oder Wein. — Präparate hat man davon das *ätherische Oel* (*ol. Cinnamomi ceilanici* s. o.). 1 Pfund gibt ungefähr 1 Drachme; nach der Güte und Frische bald mehr oder weniger. Am vortheilhaftesten und reichlichsten gewinnt man es durch Destillation mittelst Dampf (vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 17 S. 161). Das meiste wird in Ostindien aus dem Abfall der Rinde destillirt. Ferner: *Zimmtwasser, einfaches* und *weinigtes, Tinktur* und *Syrup* (*aq. Cinnamomi simplex et vinosa, tinct. et syrupus Cinnamomi*). Auch kommt der Zimmt noch zu vielen andern aromatischen Zusammensetzungen, als: *tinct. aromatica, Opii, Ferri pomat., vin. martial., elix. Aurant. comp., mixt. oleoso-balsamic., pulv. aromatic., elect. Theriaca, Chocolade* u. v. a.

Zweite Art. *Pers. Cassia* Spr., *Laurus Cassia* L. (*Cassienzimmt-Lorbeer*).

Wird wie die vorhergehende Art längst schon auf Zimmt benutzt. — Wächst in Ostindien, Cochinchina und wird auch in Südamerika kultivirt.

Arten - Charakter. *Mit länglich-lanzettförmigen, etwas stumpfen, 3fachnervigen Blättern; seidenartig-filzigen Blattstielen und jüngern Zweigen; traubenartig rispenförmigem Blüthenstand, so grofs als die Blätter.*

§. 469. Der Cassienzimmtbaum ist der vorhergehenden Art sehr ähnlich, so dafs er von einigen nur für eine Varietät desselben gehalten wird. Er unterscheidet sich aber von ihm durch die angegebenen Arten-Kennzeichen. Die Blätter werden 5 bis 9 Zoll lang und 1½ bis 3 Zoll breit, die Rippen verschwinden gegen die Spitze zu. Die Blumenrispen sind schlaff, meistens kleiner als die Blätter; die jungen Zweige seidenartig behaart, eben so aufsen die kleinen weifslichen Blumen, welche aufser 9 fruchtbaren Staubgefäfsen nur 3 staubgefäfsähnliche Drüsen enthalten. Die Früchte sind der vorigen Art ähnlich, etwas gröfser (Abbild. *Plenck* pl. med. t. 313, *Nees von Esenbeck* Disputat. de Cinnam. t. 3. Nach *Sprengel* ist die hier abgebildete Pflanze eine eigene Art, die er *Pers. nitida* nennt; die Zweige sind glatt, die Blätter stumpf elliptisch, glänzend, unten graugrün; die Rispen entspringen aus den obern Blattachseln, sind aufrecht, die Blümchen stehen zu drei). — Officinell ist auch: Die *Rinde, Cassienzimmt, chinesischer* oder *indischer,* auch *cajenser Zimmt, Zimmtsorte* (*Cassia cinnamomea, Cinnamom. chinense, indicum, cajense*). Nach *Lechenaut* soll auch dieser Zimmt von P. Cinnamomum kommen und P. Cassia nur eine bittere und wenig aromatische Rinde liefern. Nach den Beobachtungen der Gebrüder *Nees v. Esenbeck* ist aber die Rinde stark gewürzhaft zimmtartig, und ich besitze selbst dünne Zweige von Zimmtsorten mit der Oberhaut, woran man unter der Lupe die feinhaarige Bedeckung bemerkt. Die Sammlung geschieht auf dieselbe Art wie bei der vorhergehenden. Im Handel kommt er in etwa 1½ bis 3 Pfund schweren, mit Bast gebundenen Bündeln vor. Die Länge beträgt gegen 1½ bis 2 Fufs, der Querdurchmesser ¼ bis 1 Zoll und die Dicke ¼ bis ¾

Linien; selten kommen dickere Stücke vor. Er ist stark, einfach übereinander, häufig doppelt gerollt (geschlossen). In der Regel sind keine Rinden ineinander geschoben wie beim ceilanischen; zuweilen wohl zwei, nicht leicht mehrere. Zum Theil kommen auch nur rinnenförmige und fast flache Stücke vor. Die Farbe ist dunkler als beim ceilanischen, mehr braunroth, mitunter mehr oder weniger ins Gelbliche und Schmutziggraue. Die äufsere Fläche ist auch zum Theil von noch anhängender äufserer Rinde gefleckt und matt; die weifslichen Längsstreifen sind hier noch deutlicher und treten zum Theil etwas über die Oberfläche hervor; diese ist auch ziemlich eben, doch bei dickern Stücken zum Theil etwas runzlich und nicht so glatt als bei ceilanischem Zimmt. Die innere Fläche ist zart faserig, wie bei ceilanischem Zimmt. Die Farbe bald heller bald dunkler als die Aufsenfläche; der Bruch ist wie bei ceilanischem, doch ist die innere Lage beim Querbruch selten merkbar faserig, wegen dünnerem und spröderem, fest anhängenden Bast, dagegen, nach aufsen gebrochen, die weifslichen zähen Streifen sich häufig wie Fäden ziehen lassen. Die Rinde ist hart, nicht zähe und etwas weniger zerbrechlich, wegen beträchtlicherer Dicke als ceilanischer Zimmt. Das Pulver ist etwas dunkler, mehr ins Rothbraune. Der Geruch ist stark zimmtartig, doch nicht so fein als bei ceilanischem; der Geschmack ebenfalls stark zimmtartig, etwas weniger süfslich, mehr stechend herb, wie bei ceilanischem. Der Aufgufs wird auch durch salzsaures Eisenoxyd dunkelgrün getrübt. Unter dem Namen *Cajenne-Zimmt* kommt seit ein paar Jahren aus Südamerika Zimmt, der dem eben beschriebenen ganz gleich, nur meistens etwas heller, ins Gelbliche gefärbt ist. Geruch und Geschmack ist derselbe; doch ist er zum Theil mehr schleimig. — Der *englische Zimmt* ist die Rinde vom Stamm und ältern Zweigen. Er ist wenig gekrümmt, gegen 2 Linien dick, aufsen rauh,

dunkelbraungelb, innen blafs gelbbräunlich. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Aetherisches Oel (Bd. I. a. a. O.) und eisengrünender Gerbestoff. — Nach *Bucholz* bestehen 100 Theile Zimmtcassia aus:

Aetherischem Oel	0,8,
Harz	4,0,
gummiartiger Substanz (die wohl eisengrünenden Gerbestoff enthält)	14,6,
bassorinartiger Substanz und Holzfaser . . .	64,3,
Verlust	16,3.
	100,0.

Vauquelin fand dieselben Bestandtheile in diesem und ceilanischen Zimmt. *Buchner* fand im Zimmt Benzoesäure. Nach *Guibourt* soll er auch Stärkmehl enthalten.

Die *Güte* und *Aechtheit* wird wie beim ceilanischen Zimmt erforscht. Der starke und reine Zimmtgeruch und Geschmack entscheidet für die Güte; schwachriechender und fast geschmackloser oder nur herbschmeckender Zimmt ist zu verwerfen. Verwechselt kann er werden mit *Mutterzimmt* (die Beschreibung s. nachher). Die dunklere Farbe, der schwache Zimmtgeruch und Geschmack welcher bei Mutterzimmt zugleich stark schleimig ist, unterscheiden beide leicht. Nach *Gärtner* wird er auch mit Culilabanrinde verfälscht (die Beschreibung derselben s. S. 868). Eine Verfälschung des ceilanischen Zimmts mit dieser Art wird nach den gegebenen Beschreibungen leicht erkannt werden.

Anwendung. Wie die vorhergehende Art. Die Zimmtsorte wird bei uns in der Regel häufiger gebraucht als der ceilanische Zimmt; wohl defshalb, weil der Preis viel niedriger ist und der weit stärkere, wenn auch minder angenehme, scharf aromatische Geschmack ihn als vorzüglich wirksam bezeichnen. Nach *Nees v. Esenbeck* enthält auch dieser Zimmt mehr ätherisches Oel als der ceilanische. — Präparate hat man dieselben von diesem Zimmt als von dem ceilanischen.

Dritte Art. *P. malabatrum? Laurus malabatrum* L. (*Malabarischer Lorbeer, Mutterzimmt-Baum*).

Diese Species wurde allein von *Reede* beschrieben, von mehreren Botanikern aber ihre Eigenthümlichkeit nicht anerkannt. Auch in der neuesten Ausgabe von *Sprengels* Systema vegetabilium findet sie sich nicht, wenn nicht dessen *L. Bejolgota* Hamilt. (*L. Malabatrica* Roxb.?) hierhergerechnet werden soll. — Wächst auf Malabar.

Arten - Charakter. *Mit meistens gegenüberstehenden länglichen, etwas spitzen, 3nervigen Blättern. Die Nerven fliefsen gegen die Spitze des Blatts zu mit den mittleren zusammen.*

§. 470. Der malabarische Lorbeer ist der vorhergehenden Art sehr ähnlich, aber (nach Reede) gröfser und höher. Die Blätter sind gegen 1½ Fufs lang und 5 Zoll und darüber breit, stark nervig-aderig. Die kleinen grünlichweifsen Blumen stehen am Ende in 3theiligen Rispen. (Die Blume soll 5theilig seyn und nur 5 Staubgefäfse haben?) Die Beeren sind von der Gröfse der Johannisbeeren und gekelcht (Abbild. *Rheede* hort. Malabar. 5. t. 53). — Officinell ist: Die *Rinde, Cassienrinde, Mutterzimmt* (*Cassia lignea, Xylocassia*) (welche man von diesem noch problematischen Baum ableitet); sonst auch die *Blätter* (*folia Indi seu Malabatri*), welche nach Andern von der vorhergehenden Art seyn sollen. Nach *Nees von Esenbeck* kommen auch von diesem Baum die *Zimmtblüthen, Zimmtnägelein* (*flores Cassiae, clavelli Cinnamomi*). — Der Mutterzimmt ist der Zimmtcassia zum Theil sehr ähnlich. Man hat zweierlei Sorten im Handel, *gerollten* und *flachen*. Der Erstere hat ganz das Ansehen, die Dicke, Länge u. s. w. wie Zimmtcassia, ist einfach und doppelt gerollt, öfter 2 Röhren ineinander; aber dunkler rothbraun, die äufsere Fläche etwas rauher. Man bemerkt *keine* weifsliche Längsstreifen, die innere Fläche ist *ziemlich dunkelbraun*, ebenfalls aus gleichlaufenden zarten Längsfasern bestehend. — Der *flache* Mutterzimmt besteht aus ziemlich flachen oder rinnenförmigen, mehrere Zoll langen, 1 bis 1½ Zoll breiten und ½ bis 1½ Linien dicken Stücken. Die äufsere Fläche ist etwas uneben, rauh, zum Theil runzlich; gröfstentheils von der Oberhaut befreit, rothbraun, matt; doch sitzen häufig noch an mehreren Stellen Reste des schmutziggrauen Oberhäutchens. Die untere Fläche ist uneben, splitterig, aus dem öfter ½ Linie dicken faserigen Splint bestehend; meistens heller von Farbe

als die äufsere, matt zimmtfarben. Der Geruch dieser Rinde ist schwach zimmtartig; der Geschmack anfangs schwach zimmtartig, dann herb und beim anhaltenden Kauen ziemlich schleimig, namentlich bei den dickern flachen Stücken, die auch stärker riechen und schmecken als die dünnen gerollten, welche oft nur herb, kaum zimmtartig schmecken und wenig Schleim entwickeln. Der warme wässerige Auszug von 1 Theil Rinde und 16 Theilen Wasser ist bei *dicker* Rinde ziemlich schleimig und hellbraun gefärbt; salzsaures Eisenoxyd färbt ihn schön dunkelgrün. Der Aufgufs von einer Probe *dünnem gerollten* ist fast wasserhell, gar nicht schleimig und wird von salzsaurem Eisenoxyd nur schwach grünlich gefärbt. Dieses verschiedene Verhalten zeigt, dafs der dünne gerollte sogenannte Mutterzimmt (wenigstens bei der untersuchten Probe) vom dicken wesentlich verschieden ist. Wahrscheinlich ist es *ausgezogene* Zimmt-Cassia. Ob der dicke nicht auch, wie einige angeben, von Persea Cinnamomum oder P. Cassia komme, ist unausgemacht, mir aber nicht unwahrscheinlich. Denn auch der gewöhnliche Zimmt, namentlich der *Cajennsche,* ist oft ziemlich schleimig. Der Unterschied beider Sorten liegt daher vielleicht in der Kultur der Pflanze und dem Alter der Rinde und L. Malabathrum ist vielleicht doch mit L. oder Pers. Cassia identisch? Freilich könnten dann die jetzt zu beschreibenden flores Cassiae nicht von diesem Baume kommen. Die *indianischen Blätter* sind öfters gegen 1½ Fufs lang und über ½ Fufs breit, dick, lederartig, 3nervig; oben grüngelblich, unten graulich; riechen und schmecken frisch den Gewürznelken ähnlich. (Nach mehreren Angaben kommen diese Blätter von Pers. Cassia [wahrscheinlicher von P. Cinnamomum, welche sich durch ihren Nelkengeruch auszeichnen s. S. 870].) Die sogenannten *Zimmtblüthen* sind nach *Nees v. Esenbeck* Vermuthung die unreifen Früchte von diesem Baum. Es sind kleine, rundlich keilförmige, oder kleinen Nägeln ähnliche Früchte, die aus einem runzlichen dunkelbraunen Köpfchen, von der Gröfse eines Pfefferkorns bestehen, das in einen 2 bis 4 Linien langen, auch längern, unten etwa ½ Linie dicken, eben so gefärbten, runz-

lichen Stiel sich verschmälert. Das Köpfchen ist oben etwas flach, besteht aus dem dicken undeutlich 6theiligen, einwärts gerollten Kelchrest; in der Mitte zeigt sich eine, nach der Ausbildung der Frucht gröfsere oder kleinere, runde Oeffnung, durch welche der hellbraune, plattgedrückte, linsenförmige, mit dem Rest des Pistills gekrönte, mehr oder weniger entwickelte Fruchtknoten sichtbar ist. Der Geruch ist stark zimmtartig, eben so der Geschmack, aber nicht so fein als bei der Zimmtrinde. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Aetherisches Oel und eisengrünender Gerbestoff, bei der Rinde auch noch beträchtlich Schleim.

Güte, Aechtheit. Die Güte ergibt sich aus der Beschreibung. Die Rinde mufs angenehm, schwach zimmtartig riechen und schmecken, zugleich schleimig seyn. Die oben erwähnte *dünne, gerollte* ist kraftlos, wahrscheinlich ausgezogen; untauglich. Eben so müssen die Zimmtblüthen durch ihren starken Zimmtgeruch und Geschmack sich auszeichnen.

Anwendung. Der Mutterzimmt wird wie der Zimmt gebraucht, jetzt aber selten, meistens im Aufgufs; eben so werden die Zimmtblumen wie der Zimmt benutzt, doch ist ihr Gebrauch in neuern Zeiten wegen der Wohlfeile des Zimmt, von dem sie ein Surrogat seyn sollen, wieder sehr eingeschränkt. — Man hat als Präparate davon das *Oel* und *Wasser* (*ol. et aq. flor. Cassiae*). Beide verhalten sich wie Zimmtöl und Zimmtwasser, doch ist der Geruch minder angenehm und der Geschmack etwas widriger scharf.

Vierte Art. *P. Camphora* Spr., *Laurus Camphora* L. (*Kampher-Lorbeer*).

Dieser Baum ist die Mutterpflanze des zuerst durch die Araber seit mehreren Jahrhunderten bekannten Kamphers. — Wächst in Japan und China.

Arten-Charakter. *Mit eiförmig-länglichen, zugespitzten, 3fachnervigen Blättern; achselständigen vielblüthigen Rispen, kürzer als die Blätter.*

§. 471. Der Kampherlorbeerbaum ist ein ansehnlicher, schöner, immergrüner Baum, von der Gestalt und Gröfse einer Linde. Das Holz ist weifs und röthlich marmorirt; riecht durchdringend aromatisch

kampherartig, eben so die abwechselnd gestellten, gestielten, 3 Zoll langen und 1 Zoll breiten, glatten, glänzenden, lederartigen Blätter. Die in langgestielten Rispen stehenden, achselständigen Blümchen sind klein, weifsgelblich. Die Frucht von der Gröfse einer Erbse, ist dunkelroth, riecht und schmeckt stark kampherartig-zimmtartig (Abbild. *Plenck* pl. med. t. 314, *Düsseld.* Samml. 8te Lief. No. 24). — Officinell ist: Der aus allen Theilen des Baumes zu erhaltende *Kampher* (*Camphora*, Bd. I. a. S. 741, b. S. 870). — Ein weit kostbarerer Kampher kommt von *Pterigium teres Correae*, einem auf Sumatra und Borneo wachsenden Baum. Er findet sich in dem lockern Mark des Baums in kleinen Tafeln oder Nadeln krystallisirt und wird mechanisch, indem der Stamm zersägt wird, herausgenommen. 1 Theil dieses Kamphers soll in Japan selbst 100 Theilen gewöhnlichen gleichgeschätzt werden (vergl. auch Bd. I. b. S. 872 und die Beschreibung dieses Baums in der 13ten Klasse ersten Ordnung nach §. 558).

Fünfte Art. *P. Pichurim* Spr., *Ocothea Pichurim* Kunth. (*Pichurim-Lorbeer*).

Die Früchte dieses Baums sind seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts in Europa bekannt und durch schwedische Aerzte als Arzneimittel eingeführt worden. — Wächst in Südamerika (Brasilien, Venezuela).

Arten-Charakter. *Mit länglichen, an beiden Enden zugespitzten, lederartigen, oberhalb glänzenden, unten wenigbehaarten Blättern; achselständigen Rispen, kürzer als die Blätter, und länglichen Früchten.*

§. 472. Der Pichurimlorbeer ist ein noch wenig bekannter Baum, mit lederartigen Blättern und in kleinen aufrechten Rispen achselständigen Blümchen (Abbild. *Berliner* Jahrb. der Pharmac. für 1821 t. III., ein blühender Zweig). — Officinell sind: Die *Samen, Pichurim-* oder *Pechurim-Bohnen, Muskatenbohnen* (*fabae Pichurim*). Auch leitet man von diesem Baum die *Pichurimrinde* (*cortex Pichurim*) ab. Die Bohnen sind die in 2 Hälfte getheilten Kerne der Frucht. Sie sind eiförmig-länglich oder elliptisch; auf einer

Seite flach oder vertieft, auf der andern convex, unregelmäfsig der Länge nach, zum Theil netzartig, meistens zart gestreift, auch gefurcht; graubraun, matt, etwas bestäubt; im Innern hellgraubräunlich, mehr oder weniger ins Röthliche, dicht und hart, doch leicht zu zerstofsen, geben ein hell-zimmtfarbenes Pulver. Der Geruch ist stark und angenehm gewürzhaft, zwischen Muskatnüssen und Sassafrafs stehend; der Geschmack gewürzhaft ätherisch, mukatnufsartig. Man hat im Handel zweierlei Sorten, die *gröfsere* und *kleinere* (*fabae Pichurim majores et minores*). Erstere sind mehr länglich, zum Theil 1½ Zoll lang und darüber und ½ Zoll breit, etwas heller von Farbe, kastanienbraun (die Frucht hat die Gröfse eines kleinen Hühnerei's), riechen mehr sassafrasartig, heifsen darum auch *Sassafrasnüsse*. Letztere sind fast um die Hälfte kleiner, mehr rundlich, dunkler braun, riechen mehr pfefferartig (scheinen von einer kleinern Varietät zu kommen). Die Rinde ist zimmtfarben, etwa liniendick, riecht angenehm stark nach Gewürznelken und Muskatnüssen und schmeckt stark aromatisch, herb und bitterlich. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Aetherisches Oel; (Das der Bohnen ist bei gewöhnlicher Temperatur fest, leichter als Wasser; enthält eine krystallisirbare kampherartige Substanz (Steoropten), welche sich zuweilen in glänzenden Blättchen zwischen den Spalten der Früchte zeigt. Das von der Rinde ist schwerer als Wasser) ferner der Bohnen: festes fettes Oel. — Nach *Bonastre* enthalten 100 Theile:

Festes, ätherisches Oel	3,0,
fettes, butterartiges Oel	10,0,
Talg	22,0,
Weichharz	3,0,
braune, färbende Substanz	8,0,
Stärkmehl	11,0,
gemeines Gummi	12,0,
Bassorin	1,2,
eine unbestimmte, flüchtige Säure an eine unbestimmte Substanz gebunden	0,4,

Schleimzucker	0,8,
salzigen Rückstand (der Asche)	1,5,
Faser	20,0,
Feuchtigkeit	6,0.
Verlust	1,1.
	100,0.

Güte, Verfaelschung. Die Güte erkennt man an dem Ansehen. Die Kerne müssen braun, fest, voll, nicht runzlich oder wurmstichig seyn, sich (als Pulver) etwas fettig anfühlen lassen und den starken, muskatenartigen Geruch und Geschmack besitzen. — Es soll eine falsche Sorte vorkommen, die weit gröfser als die ächte, aufsen blässer und innen dunkler, härter, weit bitterer und weniger gewürzhaft ist.

Anwendung. Die Pichurimbohnen werden in Substanz, in Pulverform und in Pillen gegeben. Auch, jedoch nicht so zweckmäfsig, als Aufgufs. — Präparate hat man keine. *Bonastre* versuchte eine Art Chocolade daraus zu verfertigen, was ihm aber nicht gelang. Auch werden sie als Gewürze wie Muskatnüsse gebraucht.

Sechste Art. *P. Sassafras* Spr., *Laurus Sassafras* L. (*Sassafras-Lorbeer*).

Dieser Baum wurde seit dem 17ten Jahrhundert, besonders durch *N. Monardes* als Arzneipflanze bekannt. — Wächst in Nordamerika, Florida, Virginien, Pensylvanien. Wird bei uns in Gewächshäuser und Anlagen gezogen und dauert im Freien etwas schwierig aus.

Arten - Charakter. *Mit jährlich abfallenden, einfachen, eiförmig-stumpfen und 3lappigen, 3nervigen, unten flaumhaarigen Blättern und doldentraubenartigen Blumentrauben, kürzer als die Blätter.*

§. 473. Der Sassafraslorbeer ist ein 20 bis 30 Fufs hoher, ziemlich dicker Baum; oft wird er (besonders bei uns gezogen) nur strauchartig; mit gelbbraunen glatten Zweigen, abwechselnden, rothgestielten, grofsen, oben schön grünen und roth geaderten, verschieden gestalteten (s. o.) Blättern. Die Blüthen stehen in kleinen aufrechten Doldentrauben, sind gelb. Die Früchte eiförmig, hellblau mit röthlichem Kelch

(Abbil. *Plenck* pl. med. t. 316, *Düsseld.* Samml. 8te Lief. N. 23). — Officinell ist: Das *Holz* (der Wurzel), *Sassafras* oder *Fenchelholz*, die *Rinde* und *Blumen* (*lignum, cortex et flores Sassafras*). Das Holz kommt in armsdicken bis ½ Fuſs dicken und dickern, zum Theil ein paar Fuſs langen, unregelmäſsig gebogenen, knotigen, häufig noch mit der Rinde bedeckten Stücken vor; ist hellgraubräunlich, mehr oder weniger ins Röthliche, bald blässer bald dunkler, öfter an denselben Stücken verschieden gefärbt; leicht und locker, weich und etwas zähe; hat einen eigenthümlichen, starken, gewürzhaften, fenchelähnlichen Geruch und eigenthümlich gewürzhaften Geschmack. Der braune Aufguſs wird durch salzsaures Eisenoxyd etwas dunkler gefärbt. Das Holz vom Stamm ist schmutzig blaſsgelb gefärbt, in verschiedenen Abstufungen, dichter und schwerer als das von der Wurzel. Riecht jenem ähnlich, aber schwächer. Die Rinde kommt in unregelmäſsigen, meistens ziemlich flachen oder mannigfaltig gekrümmten Bruchstücken vor, ist 1 bis 2 Linien dick, auſsen runzlich, höckerig und rissig; meistens mit dem schmutziggrauen dünnen Oberhäutchen bedeckt, und dunklern Flecken, zum Theil gestreift, darunter die rothbraune, heller oder dunkler gefärbte, schwammige, lockere Rinde sitzt. Der untere Theil, aus dem Splint bestehend, hat dieselbe Farbe, zum Theil etwas heller, rostfarbig; eine glatte Unterfläche, aus sehr zarten, dicht gedrängten Längsfasern, zum Theil auch etwas rauhfaserig. Der Bruch ist meistens etwas uneben, nicht faserig, die ganze Rinde leicht zerbrechlich, leicht und locker; riecht und schmeckt weit stärker aromatisch. Der Geschmack ist scharf, beiſsend gewürzhaft, kampherartig. Die Blumen kommen mit den dunkel-violettbraunen Hüllblättchen, den hellgrauen, filzigen, kaum entfalteten Blattknospen und unreifen Früchten untermengt vor. Sind unansehnlich hellbräunlich. Das Gemenge riecht und schmeckt auch stark sassafrasartig. — *Vorwal-*

tende Bestandtheile: Aetherisches Oel, *Sassafrasöl* (Bd. I. a. S. 734, b. S. 862).

Güte, Aechtheit. Die Güte aller dieser Theile gibt der starke, eigenthümlich-gewürzhafte Geruch und Geschmack zu erkennen. Das mit der Rinde bekleidete Holz ist dem entschälten vorzuziehen. Schwachriechendes mufs verworfen werden. Es soll mit einem Holz von festerer Textur und Anisgeruch verfälscht werden. Dieses ist wohl nichts anderes als das oben beschriebene Holz vom Stamm.

Anwendung. Es wird jetzt nur allein das Holz in Abkochung (nicht so zweckmäfsig) oder Aufgufs mit andern Wurzeln als Holztrank gegeben. Die Rinde, obgleich sie weit wirksamer ist, wird weniger gebraucht. — Präparate hat man davon das *aetherische Oel* (*ol. Ligni Sassafras* s. o.). 1 Pfund gibt gegen 2 Drachmen. Sonst hatte man noch (unzweckmäfsig) das *Extract* (*extr. lign. Sassafras*). Das Holz macht ferner einen Bestandtheil der *species* und *tinct. Lignorum* aus. — Man setzt es wohl auch dem Bier zu, um ihm einen angenehmen, gewürzhaften Geschmack zu geben. Die Indianer benutzen die Blätter als Würze unter die Speisen (*Gombo*).

Persea Cubeba (*Cubeben-Lorbeer*). In Cochinchina einheimisch. Mit länglich-lanzettförmigen, fast aderlosen, glänzenden, immergrünen Blättern, gehäuften, gestielten Blumen und sehr kleinen, kugelrunden Früchten. — Trägt den Cubeben (S. 386) ähnliche, pfefferartige Früchte und wurde defshalb von einigen für die Mutterpflanze derselben gehalten.

P. caustica (*aetzender Lorbeer*). Ein in Chili einheimischer Baum, mit länglichen, auf beiden Enden verschmälerten, immergrünen, unten netzartig-runzlichen Blättern, einblüthigen Blumenstielen und fast nierenförmigen Früchten. — Schwitzt einen sehr ätzenden Milchsaft aus, dessen Ausdünstung schon Ausschlag auf der Haut erregt. — Das Holz ist schön geadert, wird überaus fest, fast eisenhart und wird zum Bauen benutzt.

P. gratissima Spr., *Laurus Persea* L. (*sehr wohlriechender Lorbeer, Krocodill-Birnbaum*). In Südamerika, Westindien zu Hause. Ein 25 bis 30 Fufs hoher Baum, mit immergrünen, lederartigen, elliptisch-länglichen, etwas stumpfen, unten flaumhaarigen, graugrünen Blättern, achselständigen Doldentrauben, mit kleinen, gelben, sehr wohlriechenden Blumen und birnförmigen, anfangs grünen, dann gelben, zum Theil 2 Pfund schweren Früchten. — Die Früchte sind sehr angenehm und nahrhaft und werden roh und auf mancherlei Weise zubereitet, häufig genos-

sen, auch zum Füttern des Viehes benutzt. Die Blätter und Knospen werden als Brustmittel und gegen die Lustseuche gebraucht. — Von

Persea? (Laurus) porrecta Roxb. u. L., *glandulifera* Wallig (*ausgebreiteter Lorbeer*). In Nepal zu Hause; vielleicht ein und derselbe Baum. Liefert das *Kampherholz*. Holz, Blätter und dünne Zweige riechen beim Reiben stark nach Kampher. Die Rinde aber riecht und schmeckt dem Sassafras ähnlich (Magaz. für Pharmac. Bd. 18 S. 227 u. 228).

Persea sanguinea (blutrothem Lorbeer). Einen in Surinam einheimischen Baum, mit eiförmig-lanzettförmigen, zugespitzten, unten netzartig geaderten Blättern; aufrechten Blüthentrauben, kürzer als die Blätter und kreiselförmigen Kelchen — leiten einige auch den nach §. 525 beschriebenen *Nelkenzimmt* ab.

Cortex Massoy seu Oninius. Unter diesem Namen beschrieb *Rumpf* vor mehreren Jahren eine aus Neuguinea kommende Rinde, die dünn, ziemlich flach, aufsen mit einem graulichen Oberhäutchen bedeckt, innen dunkelzimmtbraun ist, von angenehmem, zimmtartigen Geruch. Einige leiten sie von der Nelkenmyrte (nach §. 525) ab; nach *Lesson* kommt sie von einer Art Laurus, dem L. Culilab. ähnlich, mit mehr breiten, ovalen Blättern. *Meyer* glaubt sie komme von Pers. Pichurim (S. 878).

Casca pretiosa. Unter diesem Namen erhielt ich von Dr. *Th. Martius* eine Rinde, welche von einer neuen, am Rio negro wachsenden Laurus- oder Perseaart kommen soll, die zwischen *Pers. Sassafras* und *P. Cinnamomum* innen steht. Es ist eine flachrinnenförmige, 1 bis 1½ Zoll breite und gegen 2 Linien dicke Rinde, aufsen ziemlich rauh, uneben, höckerigwarzig, hie und da mit einem weifsgrauen Oberhäutchen bedeckt, wo dieses abgerieben ist, ist die Rinde dunkelrostfarbig; die untere Fläche ist etwas rauh, aus gleichlaufenden, geraden Längsfasern bestehend; dunkelbraun. Die Rinde ist ziemlich hart und fest, gleichsam klingend; der Geruch ist stark zimmtartig und zugleich sassafrasartig, der Geschmack süfslichzimmtartig, dann gleichsam kampferartig.

Hundertneunundachtzigste Gattung.

Anacardium (Anacardien- oder Nierenbaum). — Familie: *Balsamgewächse* (S. 321).

Gattungs-Charakter. *Die Blumen sind getrennten Geschlechts; der Kelch ist 5theilig; 5 Blumenblätter; 10 Staubgefäfse, von denen eins unausgebildet ist. Die Frucht ist eine nierenför-*

mige Nuſs, auf einem fleischigen Fruchtboden sitzend.

Einzige Art. *Anac. occidentale (westindischer Anacardienbaum, westindische Elephantenlaus).*

Ein schon lange bekannter Baum, dessen Frucht wie die von Semecarpus Anacard. (S. 738) benutzt wird. — Wächst in Ost- und Westindien.

§. 474. Der westindische Anacardienbaum ist ein 15 bis 25 Fuſs hoher Baum, mit öfters krummem, knotigen Stamm (aus welchem ein dem *arabischen* ähnliches *Gummi* schwitzt, das aber etwas adstringirend schmeckt. *Virey* hält es mit dem *Olampiharz* [§. 495] identisch); groſsen, abwechselnden, verkehrt eiförmig-länglichen, ganzrandigen, lederartigen, glänzenden, gerippten Blättern; in gedrängten Rispen stehenden kleinen, rothen, wohlriechenden Blumen und auf einem groſsen fleischigen, birnförmigen, roth und gelb gefärbten Fruchtboden befestigten Früchten (Abbildung *Plenck* pl. med. t. 319). — Officinell sind: Die *Früchte, westindische Elephantenläuse* (*Anacardia occidentalia*). (Sie kommen jetzt selten im Handel vor.) Es sind nierenförmige, braune, glänzende, harte Nüsse, etwa 1 Zoll und darüber lang, $^{3}/_{4}$ Zoll breit und $^{1}/_{2}$ Zoll dick, auch kleiner, welche wie die orientalischen (S. 738) zwischen zwei Schalen einen schwarzen, sehr ätzenden Saft (oder Oel) einschlieſsen, der, auf die Haut gebracht, sogleich Entzündung erregt und Abschälen der Oberhaut veranlaſst. Die innere Schale schlieſst einen öligen, süſsen, eſsbaren Kern ein. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Wie bei den orientalischen.

Anwendung. Wie die orientalischen (S. 738). Die Nuſs am Körper getragen, soll gegen chronische Augenentzündungen sehr nützlich seyn. — Präparate hat man sonst ein *Mel anacardinum ad confectionem Sapientum seu Salomonis.* — In Amerika bedient man sich des scharfen Safts als Aetzmittel, zum Wegbeitzen der Warzen, Hühneraugen, Sommersprossen u. s. w.; auch bestreichen sich die indianischen Frauenzimmer

das Gesicht damit, um die Haut wegzubeitzen, damit sie eine neue zärtere erhalten und so ein jugendlicheres Ansehen bekommen. Der fleischige Fruchtboden ist efsbar, schmeckt süfslichsauer, weinartig, dient zu Limonade. Er soll von den Negern als ein Mittel gegen Magenbeschwerden gebraucht werden. Sie essen ihn roh und bereiten ihn auf mancherlei Weise zu als Speise. Durch Gährung erhält man daraus eine Art Wein und Essig. Der wohlgewaschene Kern der Frucht wird wie Mandeln genossen, zu Emulsionen verwendet auch bereitet man daraus eine Art Chocolade. Der schwarze Saft der Kerne so wie der Milchsaft des Baums wird zum Bezeichnen der Leinwand benutzt, er ertheilt ihr eine unauslöschliche schwarze Farbe. Das ausschwitzende Gummi wird wie arabisches benutzt. Die Buchbinder bestreichen mit der Lösung die Bücher, um die Motten u. s. w. abzuhalten.

Rhinocarpus excelsus. Ein am Magdalenen-Flufs wachsender Baum gehört noch hierher und wahrscheinlich unter dieselbe Gattung. Die Blätter sind mehr breitspatelförmig-lanzettförmig, stumpf, netzartiggeadert. Die Blumen bilden doldentraubenartige, bräunliche Rispen.

Zweite Ordnung.

Trigynia.

Hundertneunzigste Gattung. *Rheum (Rhabarbar).* — Familie: *Vielknöterige Pflanzen* (S. 307).

Gattungs-Charakter. *Ein blumenblattartiger, 6theiliger, unterständiger Kelch. Die Frucht ist ein 3eckig geflügeltes Nüfschen.*

Erste Art. *Rh. australe* Don., *Rh. emodi* Wallich (*südliche Rhabarbar*).

Von dieser Pflanze wird nach neuesten Nachrichten (vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 19 S. 3) die den Arabern schon bekannte und seit etwa 250 Jahren durch *Adolph Occo* in Deutschland eingeführte Rhabarber gewonnen. — Wächst auf dem Himelayagebirge, Nepal, in Asien.

Arten-Charakter. *Mit herzförmig-rundlichen, stumpfen, unterhalb und an dem Rande rauhen Blättern; gefurchten, rundlichen und warzigen rauhen Blattstielen; eben solchen Zweigen und länglichen, an der Spitze feingekerbten Kelcheinschnitten.*

Zweite Art. *Rh. palmatum (handförmige Rhabarbar).*

Früher hielt man diese Art (zum Theil noch jetzt) vorzüglich für die Mutterpflanze der Rhabarbar. — Wächst an denselben Orten, in der Mongolei, Tibet.

Arten-Charakter. *Mit handförmig-vielgespaltenen, fast glatten Blättern und zugespitzten Lappen.*

Dritte Art. *Rh. compactum (dichte Rhabarbar).*

Wird auch, wie die folgenden Arten, für die Mutterpflanze der Rhabarbar gehalten. — Ist ebenfalls in Tibet und der Mongolei zu Hause.

Arten-Charakter. *Mit etwas gelappten (sehr stumpfen), fast lederartigen, glänzenden, scharf gezähnelten Blättern.*

Vierte Art. *Rh. hibridum (Bastard-Rhabarbar).*

In der Mongolei einheimisch.

Arten-Charakter. *Mit ausgeschweift spitzen, oben glatten, unten etwas behaarten Blättern.*

Fünfte Art. *Rh. undulatum, Rh. Rhabarbarum* L. *(wellenförmige Rhabarbar).*

Im mittleren Asien zu Hause.

Arten-Charakter. *Mit wellenförmigen, etwas zottigen Blättern.*

Sechste Art. *Rh. Ribes (persische Rhabarbar).*

Wächst in Persien und Syrien.

Arten-Charakter. *Mit rundlichen, feinwarzig-rauhen Blättern.*

§. 475. Die Rhabarbarpflanzen sind ausdauernde, krautartige Pflanzen (die zum Theil viele Aehnlichkeit mit den gröfsern Rumexarten (S. 813 ff.) haben), mit dicker, zum Theil armsdicker und dickerer Wurzel, die mehrere Fufs tief senkrecht in die Erde geht; mehr oder weniger ästig getheilt; aufsen mit einer dicken dunkelbraunen Rinde bedeckt, innen gelb und röthlich marmorirt, fleischig. Die Stengel sind gerade,

oben ästig, zum Theil sehr dick, je nach dem Alter der Pflanze; hohl, gestreift, zum Theil roth angelaufen, 4 bis 8 Fuſs hoch; die Blätter sind groſs, zum Theil $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuſs lang und manche fast eben so breit; die untern sitzen auf langen, steifen Stielen. Die Blüthen stehen am Ende des Stengels und der Zweige in theils dichten, theils mehr lockern Trauben und Rispen, sind weiſs oder röthlich (Rheum palmatum). Vor der Entwicklung sind sie kolbenartig in groſse braunrothe Knospen oder Blattscheiden eingehüllt. Blühen im April bis Juni (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 322 u. 321; *Düsseld.* Sammlung 16te Lief. No. 6—8 u. 4—5 [Rheum palmat. und Rh. undulat.]). — Officinell ist: Die *Wurzel, Rhabarbar, wahre, ächte Rhabarbar* (*rad. Rhabarbari veri seu Rhei*), welche man, wie erwähnt, jetzo vorzüglich von der ersten Art, Rh. australe, ableitet. Fast allgemein wurde aber in letzterer Zeit Rh. palmatum für die Mutterpflanze der Rhabarbar genommen. Früher nahm man besonders Rheum undulatum dafür an (welche, nach *Heyer's* Beobachtungen, die der Rhabarbar am ähnlichsten Wurzel liefern soll), auch zum Theil Rh. hibridum. Nach *Pallas* soll *Rheum cruentum*, die *blutfleckige Rhabarbar*, die eigentliche Mutterpflanze der Rhabarbar seyn. Eine problematische Pflanze, die im System nicht aufgenommen ist; und nach *Sievers* Nachrichten kennen wir die ächte Rhabarbarpflanze gar nicht, da die Samen derselben noch nicht aus dem chinesischen Reich gekommen seyen. Dieses ist jedoch unwahrscheinlich, denn die Beobachtungen und Versuche, die man mit den verschiedenen Arten Rheum in Europa anstellte, zeigen deutlich, daſs ihre Wurzeln der ächten Rhabarbar sehr nahe stehen und die Verschiedenheit eher in dem Klima, dem Boden, der Behandlung u. s. w. als in den Pflanzen selbst zu suchen sey. Es ist deshalb sehr wahrscheinlich, daſs die Rhabarbar von mehreren Arten der oben genannten Rheum-Arten gesammelt werde. Vielleicht am häufigsten von Rh. australe und dem ihm so nahe verwandten Rh. Ribes? (vergl. unten). — Man hat im Handel vorzüglich zweierlei Sorten Rhabarbar: 1) *Russische* oder *bucharische* (*rad. Rhabarbari moscovitici, bucharici*), die beste Sorte, welche durch

bucharische und kalmukische Kaufleute nach Siberien gebracht, in Kiachta von einem dazu aufgestellten Apotheker sortirt wird, wobei alle tadelhafte Stücke sogleich verbrannt werden. Die brauchbaren Stücke werden nun, wo es nöthig ist, weiter gereinigt und nach Moskau und Petersburg gebracht, wo sie nochmals durchgesehen und alles Unbrauchbare vernichtet wird. Diese Rhabarbar kommt in flachen, zum Theil bis auf einige Linien dicke, abgeschälte, rindenartige oder in mehr rundlichen cylinderischen, uneben, eckigen Stücken, von sehr verschiedener Gröfse, 2 bis 8 Zoll Länge, 1 bis 3 Zoll Breite und $\frac{1}{3}$ bis 2 Zoll Dicke, vor, die sämmtlich durchbohrt sind; die Löcher sind grofs, 3 bis 5 Linien weit, auch weiter, häufig ungleich weit, länglich, selten rein cylindrisch. Die Farbe ist aufsen gelb, mit weifs und röthlich geadert; zum Theil mit einem hochgelben Pulver, durch Abreiben der Stücke mehr oder weniger bestäubt; innen lebhaft bräunlichroth und weifs marmorirt oder gemasert. Die rothen Adern laufen ziemlich gedrängt, unordentlich wellenförmig, sind gegen die weifslichen Theile überwiegend; ein Messerschnitt oder Druck bewirkt einen *hochgelben* Strich. Die Wurzel ist dicht und hart, doch etwas schwammig; hat einen unebenen Bruch, läfst sich nicht leicht mit dem Nagel abschaben (einige mehr poröse Stücke ausgenommen), ist nicht sonderlich schwer, leicht pulverisirbar, gibt ein schönes hochgelbes Pulver. Hat einen eigenthümlich starken, widerlich aromatischen Geruch, und widerlich herb und bittern Geschmack; knirscht beim Kauen zwischen den Zähnen und färbt den Speichel anhaltend stark hochgelb, eben so eine grofse Menge Wasser. Der sehr verdünnte Auszug wird von salzsaurem Eisenoxyd intensiv dunkel bräunlichgrün gefärbt. Iodtinktur färbt das Pulver *dunkelgrün*. (Eine andere Sorte russischer Rhabarbar beschreibt *Pallas*, die eine milchweifse Farbe haben soll und süfs schmeckt. Sie soll nur für den russi-

schen Hof ausgelesen werden. Sind vielleicht Wurzeln von jungen Pflanzen?) 2) *Chinesische* oder *indische Rhabarbar*, auch *dänische Rhabarbar* genannt (*rad. Rhabarbari indici, chinensis, danici*). Sie kommt in cylindrischen Stücken, von 1 bis 2 Zoll Durchmesser und 2 bis 3 Zoll Länge, oder in mehr flachen, zum Theil gegen 3 Zoll breiten und mehrere Zoll langen Stücken vor, die auf einer Seite fast eben, auf der andern gewölbt sind; letztere heifst auch *persische Rhabarbar* (*rad. Rhabarbari persici*) (kommt vielleicht von Rheum Ribes?). Die Stücke sind mehr glatt abgearbeitet, nicht so uneben höckerig, aufsen ebenfalls schön gelb, aber blässer, zum Theil dicht mit einem leicht abwischbaren gelben Pulver bedeckt; haben auch öfters ein Loch, das aber nur federkieldick ist, oft mit dunklem Rand, zuweilen steckt noch ein Stück Seil in demselben, an dem die Wurzel zum Trocknen aufgereiht wurde; innen ist sie wie die vorhergehende marmorirt. Es herrscht im Durchschnitt das Weifse mehr vor; diese Sorte knirscht auch vorzüglich stark zwischen den Zähnen; doch ist es nicht konstant, und die flachen Stücke sind zum Theil eben so dicht roth geadert; die Farbe ist meistens nicht so lebhaft roth, mehr ins Bräunliche. Die Farbe des Strichs ist meistens nicht so rein hochgelb, theils blässer oder ins Bräunliche; das Pulver ebenso; die Rhabarbar ist meistens dichter und schwerer, namentlich die platte Sorte, welche gleichsam geprefst erscheint. Der Geruch und Geschmack ist wie bei der vorigen Sorte; färbt den Speichel ebenfalls stark gelb. Der verdünnte Auszug ist ebenfalls hochgelb gefärbt; verhält sich gegen salzsaures Eisenoxyd wie die russische, das Pulver wird aber durch Iodtinktur meistens nur braun gefärbt, *nicht* dunkelgrün (einzelne Stücke machen eine Ausnahme). Wenn die Rinde an diesen Wurzeln nicht vollständig abgeschält ist, so dafs noch schwärzliche Reste vorhanden sind, so heifst die Rhabarbar *halb mundirt*.

Aufser diesen beiden gebräuchlichen Sorten hatte man sonst noch die *türkische Rhabarbar* (*rad. Rhabarbar. turcici seu alexandrini*), die, besonders ehe die so reine Russische vorkam, für die beste gehalten wurde. Sie kam über Alexandria nach Venedig und stimmt mit der runden chinesischen überein. Ferner hatte man noch eine *siberische Rhabarbar* (*rad. Rhabarbar. sibirici*), welche in Siberien von *Rheum undulatum* erhalten und von weit geringerer Wirkung seyn soll als die oben genannten. Sie kommt nicht zu uns in den Handel. — Noch kam vor ungefähr 16 Jahren eine Wurzel im Handel vor, die — unter dem Namen *rothe Rhabarbar* (*rad. Rhabarbari rubri*) — als die vorzüglichste angerühmt und sehr theuer verkauft wurde. Es sind cylindrische, zolldicke und dickere und ein Paar Zoll lange Stücke, zum Theil nur zur Hälfte durchbohrt; aufsen von braunrother Farbe, innen sehr schön weifs und roth gestreift; die Streifen sind zart und laufen von der Mitte gegen die Peripherie. Sie ist dicht und fest, ähnlich der russischen Rhabarbar, geruchlos und schmeckt sehr herb, ohne Bitterkeit; färbt den Speichel röthlich. Der verdünnte, wässerige Aufgufs ist röthlich gefärbt und wird durch salzsaures Eisenoxyd *schwarzblau* wie Tinte gefärbt. Die Mutterpflanze dieser Pseudo-Rhabarbar ist unbekannt. — Seit etwa 50 Jahren hat man angefangen in Europa mehrere Arten Rheum zu pflanzen, um Rhabarbar zu erzielen. Die meisten Versuche der Art sind mifsglückt und keine der gezogenen Wurzeln kommt der ächten Rhabarbar gleich. Die Ursache möchte wohl, wie erwähnt, weniger in den falschen Pflanzen als in dem Klima, dem Standort und der Behandlung liegen und es läfst sich allerdings denken, dafs wenn besonders die 2 zuerst genannten Arten in geeigneten Boden kommen, wozu ein lockerer, nicht allzufeuchter in gebirgigen Gegenden, der tauglichste seyn möchte, bei gehöriger Kultur die europäische Rhabarbar der chinesischen wenig nachgebe. Es zeigt dieses besonders die in England aus Rheum palmatum erzielte Rhabarbar, die auch als *englische Rhabarbar* (*rad. Rhabarbari anglici*) seit kurzem im Handel vorkommt. Diese hat, oberflächlich betrachtet, das Ansehen feiner russischer. Es sind flache, auf einer Seite etwas ausgehöhlte, auf der andern convexe Stücke von 5 bis 6 Zoll Länge, 2 bis 3 Zoll Breite und ½ bis 1 Zoll Dicke, ähnlich durchbohrt wie die russische, doch sind die etwa 3 bis 4 Linien im Durchmesser betragenden Löcher mehr rein *cylindrisch.* Aufsen hat sie ganz das Ansehen wie russische, doch etwas blässer, innen ist sie ebenfalls marmorirt aber auch mit mehr vorherrschendem Weifs. Die rothen Theile bilden mehr kleine Punkte und gegen die Peripherie parallele Fasern. Sie ist weicher als die russische Rhabarbar; *läfst sich leicht mit dem Nagel abschaben*, gibt ge-

rieben oder geschnitten nur einen *blafsgelben* Strich und gestofsen ein blafsgelbröthliches Pulver. Riecht und schmeckt nur schwach rhabarbarartig, färbt den Speichel viel weniger gelb und knirscht nicht zwischen den Zähnen, sondern schwillt eher schleimig auf. Der wässerige Aufgufs ist weit blässer gelbgefärbt, zugleich schleimig; salzsaures Eisenoxyd verdunkelt ihn bräunlichgrün wie bei ächter Rhabarbar. Das Pulver wird auch durch Iodtinktur dunkelgrün wie die russische Rhabarbar gefärbt. *Hornemann* beschreibt diese Rhabarbar schon vor 7 Jahren als falsche russische und hält sie mit der unter dem Namen *sicilianische Rhabarbar* vorkommenden nahe verwandt. Die aber mehr rund und nur daumensdick ist, öfter innen hohl. Letztere ist wohl mit der folgenden einerlei (Berliner Jahrb. der Pharmac. 23ter Jahrgang S. 252) — *Französische Rhabarbar* (*rad. Rhabarbari gallici*) ähnelt mehr der nachher zu beschreibenden Rhapontik. Die Stücke sind cylindrisch, aufsen weifs und roth marmorirt mit gelblichen Flecken, innen eben so gefärbt, mit von der Mitte gegen die Peripherie gleichlaufenden, rothen, zarten Streifen; zum Theil etwas hohl; erhält beim Reiben einen blafsfleischfarbenen Strich; das Pulver ist blafsbräunlichroth; riecht schwach rhabarbarartig, schmeckt ziemlich herb, ist weniger schleimig als die vorhergehende und färbt den Speichel etwas stärker gelb. Der wässerige Auszug verhält sich wie bei der englischen, doch ist er weniger schleimig und wird noch stärker, fast blau, von Iod gefärbt (wahrscheinlich wurde der Schleim durch eine eigene Behandlung entfernt. Vergl. übrigens über beide Rhabarbararten so wie über die Kultur der Rhabarbar Magaz. für Pharmac. Bd. 16 S. 298 und Bd. 17 S. 208). — *Vorwaltende Bestandtheile* der Rhabarbar sind: Bitterer drastischer Extractivstoff (*Rhabarbarin* Bd. I. a. S. 785, b. S. 805) und eisengrünender Gerbestoff. — Nach *Schrader* enthalten 100 Theile russische Rhabarbar:

Rhabarbarbitter	26,4,
Schleim	12,8,
Harz	4,8,
kleesauren Kalk	4,5,
Faser	49,5,
Verlust	2.
	100,0.

Die Wurzel von Rheum palmatum besteht nach demselben im Hundert aus:

Rhabarbarbitter	24,0,

Schleim	14,8,
Harz	2,8,
kleesaurem Kalk	9,0,
Faser	41,0,
Verlust	2,4,
	100,0.

Nach *Henry* enthält die chinesische Rhabarbar, noch fettes, rothes Oel, kein Harz (?), Stärkmehl (vergl. oben S. 889), viel sauren äpfelsauren Kalk, gegen den 3ten Theil kleesauren Kalk (?) und einige andere Salze. Die russische fand derselbe ähnlich zusammengesetzt, doch soll sie etwas weniger kleesauren Kalk enthalten. Die französische enthalte viel mehr (?) etwas röthlichen Farbstoff (Rhabarbarin) und Stärkmehl und weniger kleesauren Kalk. — *Meifsner* fand noch Schleimzucker in der Rhabarbar. — *Hornemann* zeigte, dafs das Rhabarbarbitter von *Henry* und *Pfaff* Gemische von organischen Stoffen seyen, nämlich das Henrysche enthält eine eigenthümliche, feste, gelbe; fettartige Substanz (von Hornemann *Rheumin* genannt), Harz und zum Theil oxydirten Gerbestoff (der sich wohl bei der Arbeit immer bildet?). Pfaffs Rhabarbarin fand derselbe zusammengesetzt aus Halbharz, Schleimzucker mit einem Kalksalz und Extractivstoff. Derselbe stellte vergleichende Versuche mit russischer und englischer (eigentlich *chinesischer halbgeschälter*) Rhabarbar an. Die Resultate fielen ziemlich gleich aus. Dagegen die falsche russische (*wirkliche englische*) im Verhältnifs viel weniger Rhabarbarbitter und sehr viel Stärkmehl (beinahe 15 pCt.) enthielt, welches Hornemann weder in russischer noch chinesischer fand (vergl. oben). Der in Wasser, Weingeist und Kalilösung unlösliche Rückstand der russischen und chinesischen Rhabarbar gab im Durchschnitt beim Verbrennen die *Hälfte* Asche, die gröfstentheils aus kohlensaurem Kalk bestand. Der Rückstand von der falschen Rhabarbar lieferte nur 10 pCt. Asche, die aus Kali, Kalk, Bittererde und Alaunerde bestand (Berl. Jahrbuch für die Pharmac. a. o. a. O.). — Die Analysen mit den verschiedenen Rhabarbararten verdienen wiederholt und weiter ausgeführt zu werden. Ueber *Rhein* und *Rhabarbarin* s. Bd. I. b. S. 805 und 920.

Güte, Aechtheit. Nach dem bisher Abgehandelten wird es nicht schwer seyn, über die Güte und Aechtheit der Rhabarbar zu entscheiden. Die Güte beruht in der Frische. Die Wurzel mufs aufsen gelb, innen schön roth und weifs, muskatnufsartig marmorirt seyn; nicht wurmstichig, innen braun oder gar schwarz aussehen, welche ganz zu verwerfen ist; stark eigenthümlich widerlich-rhabarbarartig riechen und widerlichherb und bitter schme-

cken, zwischen den Zähnen knirschen und nicht schleimig aufquellen; den Speichel stark hochgelb färben. Den äufsern Unterschied zwischen russischer und chinesischer s. o. Iodtinktur könnte, wenn die Erfahrung sich durchgehend bestätigte, ebenfalls als ein Unterscheidungsmittel beider gelten, indem ächte russische davon dunkelgrün gefärbt wird, chinesische aber nur braun, kaum und selten ins Grünliche? Die Unterschiede der englischen und französischen von ächter Rhabarbar siehe aus der Vergleichung. Mit Kurkuma gelb überzogene Rhabarbar oder mit Kurkuma gefärbtes Rhabarbarpulver erkennt man durch Boraxsäure, welche Kurkuma braunroth färbt, das Gelb der Rhabarbar aber nicht verändert (Bd. 1. a. S. 839, b. S. 980). Gelber Ocher, womit auch schwarze Rhabarbar überzogen wird, oder der zum Ausfüllen der Wurmlöcher dient, gibt sich leicht beim Erhitzen zu erkennen, indem er sich braunroth brennt und als eisenhaltige Erde zeigt.

Anwendung. Die Rhabarbar gehört zu den geschätztesten, zugleich tonisch- und abführendwirkenden Mitteln. Man gibt sie in Pulverform, in Pillen und Latwergen, auch Mixturen beigemengt, ferner im Aufgufs (nicht so zweckmäfsig in Abkochung). — Präparate hat man das *Extract* (*extractum Rhabarbari*), 1 Pfund gute Rhabarbar gibt gegen 9 bis 10 Unzen Extract; *das zusammengesetzte Rhabarbarextract* (*ext. Rhei compositum, catholicum, panchimagogum Crolli*); mehrere Tinkturen, als *wässerige, weinige* oder *Darelsche süfse, geistige süfse und bittere Rhabarbartinktur* (*tinct. Rhabarbari aquosa, vinosa Darelii seu dulcis, spirituosa dulcis et amara*), *Syrup* (*syrupus Rhei, Cichorei cum Rheo*). Sie kommt ferner zu noch vielen andern Zusammensetzungen, *Pulver, Latwergen, Elixiren* u. s. w. Ehedem hatte man noch die *geröstete Rhabarbar* (*rad. Rhabarbari tosti*). — In den Stengeln der Rhabarbarpflanzen glaubte *Henderson* eine eigene Säure *Rhabarbarsäure* gefunden zu haben. Nach *Donovan* ist es aber ein Gemische von Aepfel- und Citronensäure. — Die jungen Blätter werden in Rufsland wie Spinat oder Sauerampfer gegessen.

Siebente Art. *Rh. Rhaponticum* (*Rhapontik*).

Die Wurzel dieser Pflanze wurde fast gleichzeitig mit den übrigen Rheumarten, besonders durch *Prosper Alpin*, bekannt. — Wächst in Thracien, in der siberischen Wüste und wird bei uns wie mehrere andere Arten Rheum kultivirt.

Arten-Charakter. *Mit wellenförmigen glatten Blättern, an den Adern unten etwas fein behaart.*

§. 476. Die Rhapontik hat einen ganz gleichen

Habitus wie die beschriebenen Rheumarten; eine große dicke, ästige, tief in die Erde dringende Wurzel. Der Stengel wird gegen 3 bis 5 Fuſs hoch; die Blätter sind rundlich herzförmig, zum Theil 2 Fuſs lang und sitzen auf zum Theil eben so langen Stielen. Die Blumen stehen in dichten strausartigen Rispen, sind grünlichweiſs, erscheinen im April und Mai (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 320, *Düsseld.* Samml. 16te Liefg. No. 1 bis 3). — Officinell ist: Die *Wurzel, ächte Rhapontik* (*rad. Rhapontici veri*). Sie kommt in 1 bis 2 Zoll dicken und mehrere Zoll langen cylindrischen, zum Theil ästigen Stücken vor, die, geschält, auſsen weiſs und röthlich marmorirt, innen zart, in fast gleichlaufenden Streifen, von der Mitte gegen die Pereperie sternförmig roth und weiſs gezeichnet, ganz so wie die (S. 891) beschriebene französische Rhabarbar, der äuſsere Theil bildet öfter einen, etwa liniendicken, grünlichgelben Ring; hat auch öfters in der Mitte eine federspuhlweite und weitere Höhlung; mit schmutziggrauer Umgebung. Ist dicht und fest, gibt gerieben einen blaſsgelb-röthlichen Strich. Ein Tropfen Wasser, auf die Wurzel gebracht, bildet einen orangegelben Fleck. Das Pulver ist blaſs fleischfarben ins Gelbliche, riecht und schmeckt schwach rhabarbarartig, ziemlich herb, ganz so wie die französische Rhabarbar; färbt den Speichel nicht stark gelb. Der verdünnte gelbe wässerige Auszug wird durch salzsaures Eisenoxyd dunkelgrün gefärbt, wie die übrigen Rhabarbararten. Iodtinktur färbt das Pulver *nicht* grün, sondern nur braun, verhält sich also in der Hinsicht ganz wie chinesische Rhabarbar. (Ob dieses immer der Fall ist und ob die untersuchten Musterstücke wirklich von Rh. Rhaponticum sind, kann ich jetzt nicht bestimmen.)

Güte, Verwechselung. Die Güte ergibt sich aus der Beschreibung. Die Wurzel muſs dick, schön weiſs und röthlich marmorirt, nicht wurmstichig, braun seyn. Verwechselt wird sie zuweilen mit *Mönchsrhabarbar.* Die Beschreibung dieser Wurzel s. S. 821.

Anwendung. Man gibt die Rhapontik in Substanz und im Aufgufs in ähnlichen Fällen wie Rhabarbar. Bei uns wird sie jetzt nur noch von Thierärzten verschrieben.

Es scheint überhaupt, dafs Rheum Rhaponticum von den früher beschriebenen Rheumarten zum Theil wenig abweicht und die Wurzel ist wohl eben so gut wie die der andern bei gehöriger Kultur und Behandlung als Rhabarbar zu benutzen. — Es ist die Rhabarbar der Alten.

Dritte Ordnung.
Hexagynia.

Butomus umbellatus (doldentragende Blumenbinse, Wasserviole). Unter die Familie der *Wasserwegerige* (S. 301) gehörend. Wächst zum Theil häufig in Wassergräben, Sümpfen, am Rande der Bäche und Flüsse. — Eine perennirende Pflanze, mit knolliger, fast fufsförmiger, befaserter, weifslicher Wurzel, 3kantigen, grasartigen, gegen 3 Fufs langen, schwammigen Wurzelblättern und aufrechtem, 3 bis 4 Fufs hohem, runden, nackten Schaft, der an der Spitze eine grofse, einfache, vielblüthige Dolde mit schönen rosenrothen Blumen trägt, von einer 3blätterigen, scheidenartigen, abfallenden Hülle gestützt. Die Blumen sitzen auf langen, röthlichen Stielen, haben einen 6blätterigen, blumenblattähnlichen, gefärbten Kelch ohne Blumenkrone, 9 Staubgefäfse und 6 Pistille. Die Frucht besteht aus 6 vielsamigen Kapseln. — Davon waren sonst die *Wurzeln* und *Samen* (*rad. et sem. Junci floridi*) officinell. Beide sind zusammenziehend, die Wurzel auch bitter. Sie wurde gegen den Schlangenbifs angewendet. Die Russen essen die Wurzel.

Zehnte Klasse.
Decandria.

Erste Ordnung.
Monogynia.

Hunderteinundneunzigste Gattung.
Styrax (Storax). — Familie: *Storaxpflanzen* (S. 315).

Gattungs-Charakter. *Ein 5zaehniger Kelch, eine unter dem Fruchtknoten stehende trichter-*

förmige, 5theilige Blumenkrone. Die Staubfaeden sind unten etwas verwachsen. Die Frucht ist eine meistens 2samige Steinfrucht.

Erste Art. *St. officinalis* (*officineller Storaxbaum, Quittenblatt-Storax*).

Schon von den Alten wurde der Storaxbaum als Arzneipflanze benutzt. — Wächst im südlichen Europa, Griechenland; Kleinasien, Syrien.

Arten-Charakter. *Mit eiförmigen, an beiden Enden verschmaelerten, unten etwas zottigen Blaettern und einfachen, wenigblühenden Blumentrauben.*

§. 477. Der officinelle oder ächte Storaxbaum ist ein großser Strauch oder mittelmäfsiger Baum, mit glatten gelbbraunen Zweigen; die jüngern sind fein behaart; die Blätter abwechselnd, gestielt, den Quittenblättern (§. 532) zum Theil ähnlich. Die Blumen stehen am Ende der Zweige, zu fünf bis sechs, in geneigten Trauben, sind mittelmäfsig, weifs; die Frucht ist eine rundliche, lederartige, mit weifsem Filz bedeckte, unten vom Kelch umgebene Steinfrucht (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 341, *Düsseld.* Samml. 6te Lief. No. 1). — Officinell ist: Das daraus erhaltene *Harz, Storax* (*Styrax*). Es kommt aus der Levante. Man unterscheidet im Handel dreierlei Arten Storax: 1) *Storax in Körnern* (*Styrax in granis*), kommt kaum mehr vor; besteht aus kleinen weifslichen, hellen, durchsichtigen, erbsengrofsen Körnern, die in Klümpchen zusammenhängen; erweicht zwischen den Fingern und riecht äufserst angenehm balsamisch. 2) *Storax in Kuchen* (*Styrax in massis*), jetzt auch Storax in Körnern benannt. Er kommt in Blasen, wohl auch in Schilf- oder Palmblätter eingewickelt, zu uns, und ist in letzterem Fall der eigentliche oder wahre *Storax calamita.* Er besteht aus Massen von verschiedener Gröfse, welche aus gröfsern und kleinern Körnern von weifslicher, gelber oder brauner Farbe zusammengebacken sind, die klebend weich sind und mit der Zeit

die Form der Gefäfse annehmen, worin sie aufbewahrt werden; theils durchsichtig glasartig, theils durchscheinend bis undurchsichtig. *Guibourt* unterscheidet 3 hierher gehörige Sorten: *a*) *Weifsen Storax;* aus weifsen undurchsichtigen, ziemlich grofsen Körnern bestehend; sieht frischem weifsen Galbanum (S. 708) ähnlich. *b*) *Mandelstorax;* die Körner, woraus die Klumpen bestehen, sind gelblichweifs, mandelartig, mit braunen, durchsichtigen, leicht zerfliefsbaren Theilen umgeben; sieht älterem guten Galbanum ähnlich. *c*) *Braunrothen Storax;* braunrothe Massen, mit Sägespähnen untermengt, aber noch zähe und zwischen den Fingern und Zähnen erweichend. (Eine mehr dunkelbraune Masse der Art besitze ich unter dem Namen *Storax in granis.*) Der Geruch dieser Sorten Storax ist sehr lieblich balsamisch aromatisch, dem Mekka- (S. 838) und Peru-Balsam (§. 494) ähnlich; der Geschmack süfslich balsamisch, reitzend, zum Theil bitterlich. Die letztere Sorte macht den Uebergang zur 3ten Art, *gemeinem Storax* (*Storax vulgaris, Scobs storacina*), gemeinhin fälschlich unter dem Namen *Storax calamita* vorkommend, aus. Es sind grofse braunrothe Klumpen, die das Ansehen von Lohkuchen oder Torf haben, jedoch ziemlich dicht und eine, obgleich geringe, Zähigkeit zeigend; aus Sägespänen und andern Unreinigkeiten, die mit wohlriechenden Harzen getränkt sind, bestehend; also ein Kunstprodukt, das nach den Ingredienzien einen verschiedenen, doch immer angenehmen Storaxgeruch hat. Früher soll dieses Gemenge einen weit angenehmern Geruch gehabt haben als jetzo; die Ursache sey, weil der Fabrikant in der Levante gestorben und sein Geheimnifs ins Grab genommen habe, die jetzigen Künstler aber die Sache nicht so gut verstehen. — *Vorwaltende Bestandtheile* des Storaxes sind: Aetherisches Oel, Harz und Benzoesäure.

Güte, Aechtheit. Beides ergibt sich aus der Beschreibung. Häufig werden andere, wohlfeilere Harze, Takamahak u. s. w.

unter den Storax gemengt. Die Beschaffenheit der einzelnen Körner, ihr Geruch u. s. w. geben den Betrug zu erkennen.

Anwendung. Man gab den Storax ehedem innerlich gegen Brustkrankheiten u. s. w. Jetzt wendet man ihn blos äufserlich zum Räuchern u. s. w. an. — Präparate hatte man sonst die *Storaxpillen (pilulae de Styrace)*. Er war Ingrediens der *pilul de Cynoglosso*, des *elect. Andromachi, Mithridat., Diascordii; bals. apoplect., Commendatoris; empl. Styracis, stomachalis* etc. Jetzt kommt er noch zu *Räucherpulver, Räucherkerzchen* und *Ofenlack (pulv. fumal., candel. fumal., massa ad fornacem).*

Zweite Art. *St. Benzoin* Dryander., *Lithocarpus Benzoin* Blume (*Benzoe-Storax*).

Dieser Baum wurde zuerst 1787 von *Dryander* beschrieben und als die Mutterpflanze des längst bekannten Benzoeharzes erkannt (früher hielt man *Laurus Benzoin* (S. 868), auch *Terminalia* und *Croton Benzoin* für dieselbe). — Wächst auf Sumatra, Java.

Arten-Charakter. *Mit laenglichen, zugespitzten, unten filzigen Blaettern; zusammengesetzten Blüthentrauben, so grofs als die Blaetter.*

§. 478. Der Benzoe-Storax ist ein Baum von mittlerer Gröfse, dessen Stamm mannsdick wird, mit graubrauner Rinde, an den jungen Zweigen filzig; die Blätter stehen auf behaarten Blattstielen, sind oben dunkelgrün, glatt, unten weifs filzig. Die Blumentrauben entspringen zwischen den Blattstielen und Zweigen; die Stiele sind graulichweifs filzig; die Blumenkronen aufsen kurzfilzig, weifs, innen röthlichbraun, glatt. Die Frucht ist eine runde, an beiden Enden eingedrückte, runzliche, graubräunliche, feste, holzige Steinfrucht, oder vielmehr einsamige, nicht aufspringende Nufs (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 342, *Düsseld.* Samml. 11te Lief. No. 17). — Officinell ist: Das *Harz*, *Benzoe (Benzoe, gummi Benzoes seu Asa dulcis).* Es fliefst nach gemachten Einschnitten, in die Rinde und das Holz, aus und erhärtet an der Luft. Nach *Blume* liefern 5- und 6jährige Stämme die feinste weifseste Sorte. Es kommt im Handel in grofsen Stücken vor,

an denen man äufserlich noch die Eindrücke von Rohrmatten bemerkt. Sie bestehen aus hellbraunen und orangegelben Massen, mit mehr oder weniger weifsen, durchscheinenden, zerbrochenen Mandeln ähnlichen, aber öfter viel gröfsern, Stücken untermengt. Je mehr solche feine weifse Stücke vorhanden sind, um so besser ist die Benzoe. Die feinste *Mandelbenzoe* (*Benzoe amygdaloides*) besteht fast nur aus solchen Stücken. Durch Liegen an der Luft werden aber diese Stücke mehr gelblich. Hat Wachsglanz im frischen Bruch, zum Theil starken Harzglanz, gewöhnlich ist es aber aufsen etwas weniges bestäubt. Geringere Sorten, *gewöhnliche Benzoe* (*Benzoe in sortis*), sind dunkler graubraun, matt, undurchsichtig, mit vielen holzigen, rindigen Theilen untermengt. Fühlt sich rauh an, ist hart und spröde, hat unebenen Bruch, sehr leicht zerreibbar, erregt beim Pulvern leicht Niesen. Riecht sehr angenehm balsamisch, schmeckt anfangs süfslich, dann balsamisch reitzend stechend. Schmilzt leicht beim Erhitzen und entwickelt einen weifsen Rauch, unter Verbreitung eines starken angenehmen Geruchs; löst sich leicht und vollständig in Weingeist und Aether, ist unlöslich in Oelen. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Harz, Benzoesäure (Bd. I. a. S. 650, b. S. 750) und ätherisches Oel. — Nach *Bucholz* bestehen 100 Theile aus:

Harz	83,3,
balsamartiger Materie, dem peruvianischen Balsam ähnlich	1,7,
Benzoesäure	12,5,
aromatischem Extractivstoff	0,5,
holzigen Theilen und anderen Beimengungen . . .	2,0.
	100,0.

Stoltze untersuchte die *weifse* und *braune* Benzoe und fand:

	in 100 Theilen *weifser*,	in 100 Theilen *brauner*.
gelbes in Aether lösliches Harz	79,83,	8,80,

braunes in Aether unlösliches Harz	0,25,	 69,73,
Benzoesäure . . .	19,80,	 19,70,
Extractivstoff . . .	0,00,	 0,15,
Unreinigkeiten . . .	0,00,	 1,45,
ätherisches Oel, Spuren		Spuren
Feuchtigkeit und Verlust.	0,12.	 0,17,
	100,00.	100,00.

Die *Güte* ergibt sich aus der Beschreibung. Je heller und reiner die Benzoe ist, aus je mehr weifsen, mandelartigen Theilen sie besteht, um so besser ist sie, ganz dunkelbraune, fast gröfstentheils aus holzigen Theilen bestehende ist zu verwerfen oder kann höchstens zu Rauchwerk dienen. Der angenehme Geruch zeugt auch für deren Güte.

Anwendung. Ehedem gab man die Benzoe in Substanz, in Pulver- und Pillenform. Jetzt benutzt man sie noch in Substanz zu Räucherungen. — Präparate hat man davon *Tinkturen* (*tinct. Benzoes simplex et composita seu balsamum Commendatoris, traumaticus*); durch Vermischen der Tinktur mit Wasser entsteht eine milchige Flüssigkeit, die *Jungfernmilch* (*lac. Virginis*) genannt wird. Ferner *Benzoesäure* (*acid. benzoicum* s. o.). Das Harz macht ferner einen Bestandtheil des *Räucherpulvers* und der *Räucherkerzchen* aus. Die *Pilul polychrest. balsamic.* u. a. Zusammensetzungen enthalten Benzoesäure.

Styrax ferrugineus und *Styrax reticulatus* Mart. In Brasilien einheimische Bäume; liefern nach *Martius* wohlriechende Balsame, die aber nicht in den Handel kommen.

Jubabarinde (*cort. jubabae*). Ist eine früher aus Ostindien gekommene Rinde, einige Zoll lang, ungleich dick, gerollt, aufsen gefurcht und rostbraun, innen blässer. Hat einen der Vanilla ähnlichen aber schwächern Geruch und bitterlicharomatischen Geschmack. *Virey* vermuthet dafs es die Rinde von einer Art Styrax sey.

Hundertzweiundneunzigste Gattung.
Arctostaphylos Adans. (*Bärentraube*). —
Familie: *Heiden* (S. 316).

Gattungs-Charakter. *Ein 5theiliger Kelch; eine unterstaendige becherförmige Blumenkrone, mit zurückgeschlagenem 5zaehnigen Rand; die Staubbeutel mit 2 Borsten auf dem Rücken. Die Frucht ist eine 5faecherige Steinfrucht mit 5*

Samen, die an der mittelständigen Achse angeheftet sind.

Erste Art. *A. Uva ursi* Spr., *Arbutus Uva ursi* L. (*gemeine Bärentraube*, *Bärenbeere*, *Steinbeere*).

Die Bärentraube ist schon zu Anfang des vorigen Jahrhunderts in Spanien und Italien als Arzneimittel gebraucht worden. *Murray* machte 1763 in Deutschland auf sie aufmerksam. — Wächst fast durch ganz Deutschland und das übrige Europa, auch Nordamerika, auf Gebirgen, in mehr nördlichen Gegenden auf der Ebene; an trockenen steinigen Orten auf Heideboden, in Nadelhölzern.

Arten - Charakter. *Mit strauchartigem niederliegenden Stengel, verkehrt - eiförmigen, ganzrandigen, glänzenden Blättern und büschelförmigen Blumen.*

§. 479. Die gemeine Bärentraube ist ein kleiner zierlicher Strauch, mit 1 bis 3 Fufs langen, niederliegenden Zweigen, die jüngern weifslich behaart, und immergrünen, zerstreut und dicht stehenden, kurzgestielten Blättern. Die Blumen stehen am Ende der Zweige in kleinen, etwas gebogenen Trauben; die kurzen Blumenstielchen sind roth, mit eben so langen lanzettförmigen Nebenblättchen gestützt; die Blumen sind von der Gröfse wie Maiblumen, Blumenkrone weifsröthlich, an der Basis gitterartig durchscheinend. Sie erscheinen im Mai und Juni. Die Beeren sind rund, erbsengrofs, roth, innen weifs, schmecken fade mehlig (Abbild. *Plenck* pl. med. t. 340., *Hayne* getr. Darst. 4ter Bd. No. 20, *Düsseld.* Samml. 4te Lief. No. 7, *Mann* Deutschl. wildw. Arznpfl. 20te Lief.). — Officinell sind: Die *Blätter* (*folia Uvae ursi*). (Vor ungefähr 80 Jahren kamen sie auch unter dem Namen *Jakaslapuk* im Handel vor.) Sie sind ½ bis 1 Zoll lang und 2 bis 3 Linien breit, verkehrteiförmig, gegen die Basis keilförmig verschmälert, am Ende etwas rückwärts gekrümmt, ganzrandig, der Rand nicht umgeschlagen, glatt, mit vorstehendem Mittelnerv auf der untern Seite, und netzartig geadert, welche Adern mit netzartigen Furchen auf der obern Seite correspondiren (nicht getüpfelt); oben gesät-

tigt grün, unten etwas blässer; steif, von etwas dicklicher lederartiger Beschaffenheit. Geruchlos; schmekken herb adstringirend bitterlich. Der wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd *blauschwarz* gefärbt und gefällt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Eisenbläuender Gerbestoff, Gallussäure und bitterer Extractivstoff. — Nach *Meifsner* enthalten 100 Theile trockene Blätter:

Gallussäure	1,20,
Gerbestoff mit noch etwas Gallussäure	36,40,
Harz	4,40,
Chlorophyll	6,35,
Extractivstoff mit äpfelsauren und Spuren salzsaurer Salze	3,31,
oxydirten Extractivstoff mit citronensaurem Kalk . .	0,86,
Gummi und Extractivstoff durch Kali erhalten . .	33,30,
Faser	9,60,
Feuchtigkeit	6,00.
	101,42.

(Berliner Jahrb. für die Pharmac. 29ster Jahrgang 2te Abtheilung S. 87).

Güte, Verwechselung. Die Blätter müssen schön grün, nicht braun oder von Insekten zernagt seyn. Verwechselt werden sie leicht mit den Blättern des *Preufselbeerstrauchs* (S. 829). Jene sind etwas gröfser und breiter, verkehrt-eiförmig, gegen die Basis nicht keilförmig verschmälert, der Rand ist *zurückgerollt,* die *untere Seite getüpfelt;* sie sind nicht so dicklich, schmecken etwas weniger adstringirend und ein wenig bitterer. Vorzüglich unterscheiden sich auch die wässerigen Aufgüsse beider. Der von Preufselbeerblätter wird nämlich von salzsaurem Eisenoxyd *blos grün gefärbt,* während die ächten Bärentraubenblätter *schwarzblau gefällt werden* (über Verwechselung derselben mit *Buchs* s. ebendas.).

Anwendung. Man gibt die Bärentraubenblätter in Substanz, in Pulverform, häufiger im Aufgufs oder Abkochung. — Die Pflanze wird zum Gerben, zur Bereitung des Corduans und zum Schwarzfärben benutzt. Werden die Blätter unter Rauchtaback gemengt, so sollen sie ihm einen angenehmen Geruch ertheilen. Die fade schmeckenden Beeren geben, mit Wasser ausgezogen, einen guten Syrup.

Von *Arctostaphylos alpina* Spr., *Arbut. alpina* L. (*Alpenbärentraube*), einem auf den Alpen der Schweiz, Tyrol und im Norden einheimischen, kleinen Strauch, mit abfallenden, läng-

lichen, spitzen, runzlichen, gesägten, am Rande wimperigen Blättern, in Endtrauben stehenden, weifsen oder röthlichen Blumen, mit wimperigen Nebenblättchen und runden, genabelten, schwarzen, kirschgrofsen Beeren — sollen die adstringirenden Blätter und Zweige, so wie die herbsäuerlichen Beeren gebräuchlich seyn (*Leo* Taschenbuch der Arzneipfl. 2ter Bd.).

Arbutus Unedo (*erdbeerartige Sandbeere*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Im südlichen Europa, auch Oestreich, Irland einheimisch. Ein schöner immergrüner, 7 bis 8 Fufs hoher Strauch, mit graubrauner Rinde an ältern und röthlich-drüfsigbehaarter an jüngern Zweigen, abwechselnden, gestielten, länglich-lanzettförmigen, gekerbtgesägten, glatten, lederartigen Blättern. Die Blumen stehen am Ende der Zweige in hängenden, vielblumigen Rispen, sind der vorhergehenden Gattung ähnlich, weifs oder röthlich, mit grünlichen Abschnitten. Die Früchte sind 6fächerige Beeren, von der Gröfse und dem Ansehen der Erdbeeren; anfangs grün, dann gelb und erst im folgenden Jahr reif und schön roth werdend. — Officinell waren sonst die *Rinde* und *Beeren* (*cortex et baccae Arbuti*). Die Rinde ist adstringirend; die Beeren schmecken süfslichsäuerlich, nicht angenehm. Sie werden von armen Leuten genossen; lassen sich auf Zucker benutzen und liefern durch Gährung und Destillation einen angenehmen gewürzhaften, rumähnlichen Weingeist.

Gaultheria procumbens (*canadischer Thee*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein in Nordamerika einheimischer, niederliegender Strauch, mit dichtstehenden, länglichen, an beiden Enden verschmälerten, stachelspitzigen, etwas gesägten, glatten, lederartigen Blättern und überhängenden Blumen. Der Kelch ist 5spaltig mit 2 Nebenblättchen gestützt, die Blumenkrone becherförmig-eiförmig, die Staubbeutel an der Spitze 2hörnig. Die Frucht ist eine 5fächerige, mit dem beerenartigen Kelch bekleidete Kapsel. — Davon gebraucht man die aromatischen, etwas adstringirenden Blätter in Nordamerika als angenehmen Thee, anstatt des chinesischen. Sie liefern durch Destillation ein dem Pfeffermünzöl ähnlichriechendes, ätherisches Oel.

Andromeda polifolia (*poleyblätterige Andromede, Rosmarinheide*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Wächst auf gebirgigen, nassen Torfmooren durch fast ganz Deutschland und das übrige nördliche Europa, Asia und Amerika. — Ein kleiner, zierlicher, immergrüner Strauch, mit abwechselnden, kleinen, linien-lanzettförmigen, am Rande umgerollten, oberhalb glänzend grünen, unten weifsgrauen Blättern. Sie variirt mit *breitern* Blättern. Die Blumen stehen am Ende auf langen, rothen Stielen mit Nebenblättern gestützt, fast doldenartig geneigt. Der Kelch ist

5theilig, die Blumenkrone fast kugelig, 5spaltig mit zurückgeschlagenem Rand, so grofs wie Maiblumen, schön blafsroth, die Staubbeutel sind 2hörnig, die Frucht ist eine 5fächerige Kapsel, die einwärtsgebogenen Klappen bilden die Scheidewände; ein 5theiliges Samensäulchen sitzt in der Mitte. — Officinell ist nichts davon. Die Blätter werden zuweilen mit *Porst* (S. 912) verwechselt. Sie sollen, als Thee getrunken, gegen Rheumatismen dienlich seyn. Man kann die Pflanze zum Gerben benutzen.

Hundertdreiundneunzigste Gattung. *Rhododendron (Alpenbalsam).* — Familie: wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Ein 5spaltiger Kelch, eine unterständige, trichterförmige Blumenkrone; die Staubgefäfse geneigt. Die Frucht ist eine 5fächerige Kapsel, die eingeschlagenen Klappen bilden die Scheidewände; ein mittelständiges 5lappiges Samensäulchen. Die Samen mit eingerollter Haut.*

Erste Art. *Rh. chrysanthum (gelbblühender Alpenbalsam, sibirische Schneerose).*

Diese Pflanze wurde von *Gmelin* und *Pallas* als Arzneimittel gerühmt und vorzüglich seit 1779 von *Kölpin* eingeführt. — Wächst auf den höchsten felsigen Gipfeln der Gebirge in Taurien, dem östlichen Sibirien.

Arten-Charakter. *Mit länglichen, unten netzartig geaderten, verschieden gefärbten, glatten Blättern, endstehenden Dolden und radförmigen, etwas unregelmäfsigen Blumenkronen.*

§. 480. Die sibirische Schneerose ist ein kleiner, etwa fufshoher, in etwas niedrigen Gegenden bis 2 Fufs hoher, sehr ästig ausgebreiteter, immergrüner Strauch, mit graubrauner glatter Rinde, abwechselnden und gehäuften gestielten Blättern; oberhalb den Blattstielen sind die Aeste mit kleinen braunen Schuppen oder Afterblättchen ziegeldachförmig besetzt. Die Blüthen entspringen an den obersten Schuppen, aus grauen filzigen Knospen, am Ende der Zweige auf einblüthigen Stielen und bilden 5- bis 10strahlige, etwas herabgebogene Dolden, aus grofsen schönen,

gelben Blumen bestehend; die Blumenblätter mit ausgebreitet 5theiligem Rande; die Lappen sind verkehrt eiförmig, die 3 obern getüpfelt und gegen die Röhre hin gestreift; die Narbe 5lappig. Blüht im Juni und Juli. (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 339, *Hayne* getr. Darst. 10ter Bd. No. 27, *Düsseld.* Samml. 8te Lief. No. 17). — Officinell sind: Die *Blätter* (*fol. Rhododendri chrysanthi*). Es sind 2 bis 3 Zoll lange und $^1/_2$ bis 1 Zoll breite, eiförmig-längliche Blätter, welche sich in den etwa 3 bis 5 Linien langen Blattstiel verschmälern, der Rand ist etwas umgerollt, die Oberfläche bräunlichgrün, runzlich, etwas rauh, die untere Fläche heller, zum Theil rostfarbig, mit stark vorstehender Mittelrippe und *fein netzartig geadert.* Die Konsistenz ist steif, lederartig, und sie haben, oberflächlich betrachtet, viele Aehnlichkeit mit Lorbeerblättern (S. 866). Gewöhnlich kommen sie mit den etwa federkieldicken, graubraunen, gestreiften, zum Theil mit Schuppen bedeckten holzigen Stengeln untermengt und noch daran sitzend, vor. Der Geruch ist widerlich, schwach rhabarberartig; der Geschmack herb und unangenehm bitter. Sie haben narkotische Eigenschaften. Der bräunlich gefärbte, verdünnte, kalte wässerige Auszug wird von salzsaurem Eisenoxyd dunkelgrün gefärbt und gefällt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Eisengrünender Gerbestoff und bitterer Extractivstoff. — Nach *Stoltze* enthalten 100 Theile:

Chlorophyll	6,5,
bittern Extractivstoff (noch eisengrünenden Gerbstoff enthaltend)	37,6,
oxydirten Extractivstoff (und Gerbestoff)	13,9,
durch Kali ausgezogenes Extract	22,4,
Spuren ätherischen Oels? von bittermandelähnlichem Geruch aber keine Blausäure.	
Holzfaser	18,7,
Verlust	0,9.
	100,0.

Güte, Verwechselung. Die Güte erkennt man an der fri-

schen Farbe der Blätter; sie dürfen nicht dunkelbraun seyn, müssen den eigenthümlich widerlichen Geruch und bitterherben Geschmack besitzen. Verwechselt werden sie mit den Blättern von *Rhododendron ferrugineum* (vergl. die folgende Art). Die Blätter sind kleiner, spitzer, oben glätter, *unten rostfarbig getüpfelt oder ganz dicht mit rostfarbigem Ueberzug bedeckt, nicht netzartig geadert.* Die Consistenz ist dünner, mehr papierartig; der Geruch ist stärker widerlich-rhabarbarartig; der Geschmack weniger herb, nicht merklich bitter, hintennach mehr *stechend-beifsend,* lange anhaltend. Der verdünnte, kalte, wässerige Auszug ist bei gleicher Concentration fast ungefärbt, er wird durch salzsaures Eisenoxyd nur *blafsgrün* gefärbt. — Ferner mit den Blättern von *Rhododendr. maximum.* Diese sind eiförmiglänglich zugespitzt, gegen 4 bis 6 Zoll lang und bis 1½ Zoll breit, glatt, oben grün, unten blässer. Die jüngern unten mit einem braunen, kleberigen Ueberzug bedeckt. Auch mit den Blättern von *Rhod. ponticum* und *hirsutum* sollen sie verwechselt werden. Die gegebene Beschreibung unterscheidet sie leicht von diesen abweichenden Blättern

Anwendung. Man gibt die Blätter (mit den Zweigen und Blumenknospen) in Substanz, in Pulverform, ferner im Aufgufs. — Präparate hat man davon eine *Tinktur* (*tinct. Rhododendri chrysanthi*).

Rhododendron ferrugineum (*rostfarbiger Alpenbalsam oder Alpenrose*). — Auf den Alpen der Schweiz, Salzburg, Oestreich, Frankreich, Spanien, Siberien wachsend. Ein kleiner Strauch, mit niederliegenden, weit ausgebreiteten, krummen Zweigen, die graubraun, gefurcht und von abgebrochenen Blattstielen höckerig sind; an den aufsteigenden Spitzen dicht belaubt. Die Blätter stehen zerstreut auf kurzen Stielen, sind gegen beide Enden verschmälert, lanzettförmig, oben glatt, grün, netzartig geadert, unten rostfarbig punktirt oder überzogen. Die ganz jungen sind auf beiden Seiten grün, und zum Theil an der Basis etwas gewimpert (die weitere Beschreibung und Eigenschaften siehe oben). Die Blumen stehen am Ende der Zweige in doldenartigen Trauben, sind hängend; der Kelch ist sehr klein, wimperig-gezähnt, die Blumenkrone trichterförmig, 5spaltig, anfangs purpurfarben dann rosenroth, mit runden, angedrückten Schuppen wie der Blüthenstiel besetzt; aufsen scharf punktirt, innen zottig. — Officinell sind auch die *Blätter* (*fol. Rhododendri ferruginei*). Sie werden wie die vorhergehenden anstatt derselben gegeben und sollen ähnliche Wirkungen haben. Ihre beträchtliche Verschiedenheit im Geschmack und chemischen Reaction läfst dieses be-

zweifeln. Nicht selten finden sie sich in Apotheken anstatt der vorigen (die Unterscheidung beider s. a. a. O.). — Auch von

Rhod. maximum (*gröfstem Alpenbalsam*), der in Nordamerika einheimisch und ein schlanker, 7 bis 8 Fufs hoher auch höherer Strauch ist, mit weit gröfsern, lederartigen Blättern (s. S. 906) und am Ende der Zweige in dichten Sträufsen oder Dolden stehenden, ansehnlichen, blafsrosenrothen Blumen, deren obere Blumenblätter innen grün punktirt sind, — werden die *Blätter* (*fol. Rhododendr. maximi*) anstatt der sibirischen Schneerose gebraucht.

Rhod. ponticum (*pontischer Alpenbalsam*). In Kleinasien am Pontus wachsend. Ein 3 bis 4 Fufs hoher, immergrüner Strauch, mit länglichen, am Rande umgebogenen, auf beiden Seiten grünen, glatten, lederartigen Blättern und am Ende der Zweige in Doldentrauben stehenden, purpurrothen oder blauen Blumen; die Blumenkrone glockenförmig-radförmig mit lanzettförmigen Lappen. — Soll ebenfalls giftige Eigenschaften haben. Sogar der aus den Blumen von den Bienen gesammelte Honig soll giftig seyn. Die Pflanze ist aber wohl mit der giftigen *Azalea pontica* verwechselt werden.

Kalmia latifolia (*breitblaetterige Kalmie*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein in Nordamerika einheimischer, bei uns als Zierpflanze gezogener, sehr schöner, 2 bis 8 Fufs hoher, immergrüner Strauch, mit braunen Zweigen, abwechselnden oder zu 3 stehenden, langgestielten, länglichen, spitzen, ganzrandigen, glatten, oben dunkelgrünen, unten blafsgrünen, glänzenden Blättern und am Ende der Zweige in klebrigen Doldentrauben stehenden, schönen rothen, später immer blässer werdenden Blumen, die Blumenkrone präsentirtellerförmig, innen mit 10 Grübchen, welche die Staubbeutel enthalten, aufsen mit eben so vielen Höcker versehen. Die Frucht ist wie bei Rhododendron. — Die *Blaetter* (*fol. Kalmiae latifoliae*) sind narkotisch und werden in Amerika gegen Diarrhöeen, äufserlich gegen Herpes gebraucht. Pferden ist die Pflanze sehr schädlich, während Hirsche und Fasane sie vertragen. Doch soll das Fleisch der Vögel, welche im Winter die Früchte fressen, sehr giftig seyn.

Melastoma grossularoides (*stachelbeerartiger Schwarzschlund*). Unter die Familie der *Melastomen* gehörend. — Ein in Surinam einheimischer Baum, mit rund-eiförmigen, langzugespitzten, gezähnten, 3fachnervigen, glatten Blättern, am Ende der Zweige in Trauben stehenden, schönen Blumen, aus 5spaltigem, glockenförmigen, stehenbleibenden Kelch und 5blätteriger, dem Kelch eingefügter Blumenkrone bestehend, mit 10 Staubge-

fäſsen und zurückgebogenen Staubbeuteln. Die Frucht ist eine 3- bis 4fächerige, vom Kelch umhüllte Beere, ähnlich unsern Stachelbeeren. — Officinell ist nichts davon. Die *Frucht* dieser, so wie mehrerer anderer Arten von diesem zahlreichen, meistens in Westindien und Südamerika einheimischen Geschlecht, von dem man jetzt 168 Arten kennt, ist süſs, eſsbar. Sie hat die Eigenschaft, den Mund dauerhaft schwarz zu färben. — Von

Melastoma theaezans (*theeartigem Schwarzschlund*), in Neugranada einheimisch; mit länglichen, zugespitzten, gesägten, sehr glatten, 3fachnervigen, auf beiden Seiten gleichfarbigen Blättern und am Ende der Zweige stehenden, rispenförmigen, geknauelten Blumen — werden die *Blaetter* in Südamerika wie Thee benutzt.

Rhexia canescens (*graue Rhexia*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein in Neugranada einheimischer Strauch, mit runden, behaarten Zweigen, länglichen, zugespitzten, 3nervigen, unten weiſsgrauen, dichtbehaarten Blättern, am Ende der Zweige zu 3 stehenden Blumen, mit gefärbtem, rauhhaarigen Kelch, die Blumenblätter dem Kelch eingefügt. Die Frucht ist eine 3- bis 5fächerige Kapsel. — Davon werden die *Blaetter* in ihrem Vaterlande als Diureticum angewendet.

Hundertvierundneunzigste Gattung.

***Boswellia* (*Boswellie*).** — Familie: *Balsamgewächse* (S. 321).

Gattungs-Charakter. *Ein 5zaehniger Kelch; eine 5blaetterige, unterstaendige Blumenkrone; ein napfförmiges, drüsiges, gekerbtes, fleischiges Nectarium um das Pistill. Die Frucht ist eine 3eckige, 3faecherige Kapsel, die Samen auf einer Seite geflügelt.*

Erste Art. *B. turifera* Colebr. (*Weihrauch-Boswellie*).

Nach *Colebrook* kommt von diesem Baum der seit alten Zeiten bekannte Weihrauch. — Wächst im östlichen Arabien, Persien und Ostindien.

Arten-Charakter. *Mit laenglichen, stumpfen, gesaegten, glatten Blaettchen und rispenartigen Blüthentrauben.*

§. 481. Die Weihrauch-Boswellie ist eine ansehnlicher Baum mit weit ausgebreiteten Aesten und

Zweigen, ungleich gefiederten, an der Spitze der Zweige befindlichen Blättern; die Blättchen sind 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll lang; haarig; die Blumen stehen achselständig in Trauben, sind klein, gelb (Abbild. *Berliner* Jahrbuch für die Pharmac. 1818). — Officinell ist: Das aus dem Baum ausfliefsende Gummiharz, *Weihrauch* (*Olibanum*, *g. Olibani*, *Thus.*). Man hat 2erlei Sorten im Handel: 1) *Auserlesener Weihrauch* (*Olibanum electum*); dieser kommt in erbsengrofsen bis welschnufsgrofsen und gröfsern rundlichen, länglichen, meistens unregelmäfsigen, zum Theil tropfsteinartigen, immer mehr oder weniger abgerundeten Körnern, von gelblicher, mehr oder weniger ins Rothe oder Bräunliche, zum Theil auch fast weifser Farbe vor; aufsen matt, weifslich bestäubt, durchscheinend. 2) *Weihrauch in Sorten* (*Olibanum in sortis*), er kommt in ähnlichen, aber meistens unregelmäfsigern Stücken, oder in gröfsern zusammengebackenen Klumpen, von unreinen, verschieden marmorirten dunklern Farben, mehr braun und grau, zum Theil fast undurchsichtig, öfter mit vielen holzigen Theilen, Erde und Steinen untermengt, vor. Der Weihrauch fühlt sich etwas rauh an, ist hart und spröde, leicht zerbrechlich, im Bruch eben oder uneben splitterig, matt oder wenigglänzend. Der feine gibt ein fast weifses Pulver; riecht eigenthümlich, angenehm, balsamisch-harzig; schmeckt balsamisch, etwas scharf und bitterlich. In der Wärme schmilzt er unvollkommen unter Aufblähen, wobei der harzige Theil herausfliefst; verbrennt, stärker erhitzt, unter Luftzutritt mit heller Flamme, und Verbreitung eines starken balsamisch-harzigen Geruchs. Mit Wasser gibt er eine milchige Flüssigkeit, in Weingeist ist er nur zum Theil löslich. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Aetherisches Oel, Harz und Gummi. — Nach *Braconnot* bestehen 100 Theile reiner Weihrauch aus:

Aetherischem Oel	5,
Harz	56,

Gummi 30,8,
unlöslichem (wahrscheinlich aus in Weingeist schwerlöslichem) Harz bestehenden Rückstand . . . . 5,2.

	97,0,
Verlust	3.
	100.

Güte, Aechtheit. Beides ergeben die beschriebenen Eigenschaften. Je heller und reiner die Stücke sind, um so besser ist der Weihrauch. Verfälschung mit Fichtenharz gibt die zähere Beschaffenheit der Körner, die leichtere und vollständigere Schmelzbarkeit in der Wärme, wobei sich der mehr widerliche, terpentinartige Harzgeruch verbreitet und die vollkommene Löslichkeit des Fichtenharzes in Weingeist zu erkennen.

Anwendung. Man gab ehedem den Weihrauch innerlich in Mixturen als Emulsion, mit Eigelb oder Zucker abgerieben oder in Pillen. — Jetzt wird er mehr äufserlich gebraucht, zum Räuchern, zu Pflaster und Salben. — Er ist Bestandtheil der *pilul. de Cynoglosso* des *spirit. Mastiches compos., seu matricalis, empl. aromatici seu stomachici, opiati, oxycrocei* und vieler ältern Compositionen zu Pflaster und Salben; ferner des *Raeucherpulvers* der *Raeucherkerzchen* und *Ofenlack's* u. a. Zusammensetzungen. — Dient auch vorzüglich zum Räuchern in Kirchen. Daher sein Name.

Aufser diesem *indischen Weihrauch,* kennt man mehrere wohlriechende Harze, die Weihrauch genannt und zum Räuchern in Kirchen u. s. w. angewendet werden. Dahin der *arabische Weihrauch,* der länger als der obige bekannt ist, jetzt aber nicht mehr nach Europa kommt; soll von einer Amyrisart kommen; ferner der *amerikanische Weihrauch,* ist das (S. 842) erwähnte *Coumier*harz, von Amyris ambrosiaca kommend. Auch das gemeine Fichtenharz (Bd. I. a. S. 762, b. S. 894) heifst *Weihrauch* (*Thus commune*) und wird als solcher häufig benutzt.

Bursera gummifera (*gummitragende Bursere*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein in Westindien einheimischer, grofser Baum, mit gefiederten Blättern, aus eiförmig-länglichen, zugespitzten, glänzenden Blättchen und achselständigen Blumentrauben, aus kleinen Blümchen bestehend. Die Blumen sind vermischtehig, der Kelch 3- bis 5zähnig, die Blumenkrone 3- bis 5blätterig; die Zahl der Staubgefäfsen unbeständig, 6, 8 und 10; die Narbe sitzend, 3lappig. Die Frucht ist eine 3klappige, einsamige Kapsel, der Samen mit einem Mantel bekleitet. — Von diesem Baum leitet man das ehedem gebräuchliche *Karanne* (*Gummi Carannae*) ab. Es kommt in Stücken mit Rohrblättern um-

wickelt vor; ist aufsen schwärzlichgrau, innen dunkelbraun, ziemlich glänzend, nur in dünnen Stückchen durchscheinend, ziemlich spröde, leicht pulverisirbar (im frischen Zustande soll es dehnbar, zähe wie Pech seyn), schmilzt leicht in der Wärme, riecht schwach wie Ammoniak (S. 721), beim Erhitzen aber angenehm balsamisch, schmeckt bitterlich harzig. Es hat im Aeufsern überhaupt viele Aehnlichkeit mit natürlichem Guajacharz. Zuweilen sollen auch Stücke von schwarzgrünlicher Farbe, auch ganz helle, durchsichtige Stücke vorkommen. — Hierher gehört wohl auch das

Kikekunemalo (Gummi Kikekunemalo), welches *Virey* von demselben Baum ableitet. Es ist grünlich, halb durchsichtig, zerbrechlich und ähnelt sehr dem Guajacharz (nach andern soll es dem Kopal ähnlich, ja noch heller als jener, fast krystallhell seyn. Dieses ist wohl das (S. 740) als *Copal* bezeichnete, weiche, leicht schmelzbare Harz). Riecht beim Erhitzen stark balsamisch und schmeckt schwach harzig, etwas scharf. — Beide Harze wurden ehedem zum Räuchern bei gichtigen Beschwerden u. s. w. gebraucht. Auch destillirte man davon die *ätherischen Oele* (*ol. Carannae et Kikekunemalo*) die beide einen starken balsamisch-gewürzhaften Geruch und Geschmack besitzen und gab sie innerlich gegen Krämpfe u. s. w.

Dafs das *Chibou*harz von *Virey* auch für identisch mit den beiden gehalten wird s. S. 845).

Von Bursera gummifera leitet man auch *Elemi* und den (S. 833) angeführten *Schweinsbalsam* ab. Ehedem sogar die *Simarubarinde* (§. 485).

Bursera obtusifolia Lam. (*stumpfblaetterige Bursere*). Ein auf den Maskaren Inseln einheimischer Baum, mit gefiederten Blättern, eiförmig-länglichen, stumpfen Blättchen und endständigen rispenförmigen Blumentrauben — liefert das sogenannte *Bastart-Colophon-Holz*. Eine andere Art Colophonholz soll nach *Virey* von *Burs. orientalis* Lam. kommen. — Beide sind wohlriechende, harzige Hölzer.

Hundertfünfundneunzigste Gattung.

Ledum (Porst). — Familie: *Heiden* (S. 316).

Gattungs-Charakter. *Ein 5zaehniger Kelch, eine unterstaendige, 5blaetterige Blumenkrone; die Narbe 5lappig. Die Frucht ist eine 5faecherige, an der Basis aufspringende Kapsel; die Samen sind mit einer netzartigen Haut umgeben.*

Erste Art. *L. palustre* (*Sumpfporst, wilder Rosmarin, Mottenkraut*).

Eine schon von ältern Aerzten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze; wurde in der Mitte des vorigen Jahrhunderts, besonders von schwedischen Aerzten, *Linné, Hartmann* u. a. angerühmt. — Wächst in mehreren Gegenden Deutschlands; in südlichen auf hohen Gebirgen, in mehr nördlichen so wie im übrigen Norden von Europa, Asia und Amerika auch an niedrigen Gegenden in sumpfigen Torf- Moor- und Heidenboden.

Arten-Charakter. *Mit linienförmigen, am Rande umgerollten, unten rostfarbigen, filzigen Blaettern, eben solchen Zweigen und 10maennigen Blumen.*

§. 482. Der Sumpfporst ist ein kleiner, etwa 1½, doch auch 3 bis 4 Fuſs hoher, immergrüner Strauch, mit abwechselnden Aesten und öfter zu 3 stehenden filzigen, jüngern Zweigen. Die Blätter stehen zerstreut, sind kaum gestielt, schmal, linienförmig oder linienlanzettförmig, 1 bis 1½ Zoll lang, 1 bis 2 Linien breit, der Rand stark rückwärts gerollt, oben schön grün, glänzend, unten mit rostfarbigem Filz dicht besetzt; von etwas dicklicher, lederartiger Consistenz. Die Blumen erscheinen im Juli und August, stehen am Ende der Zweige in einfachen, vielblüthigen Doldentrauben, auf langen fadenförmigen Stielen; die Blumenkronen sind ausgebreitet, klein und weiſs, wohlriechend, aber der Geruch ist kopfeinnehmend, betäubend (Abbil. *Plenck* plant. med. t. 337, *Hayne* getr. Darst. 4ter Bd. N. 21, *Düsseld.* Samml. 4te Lief. N. 21, *Mann* Deutschl. wildw. Arznpfl. 20ste Lief.). — Officinell sind: Die *Blätter* (das *Kraut*) (*folia* [*herba*] *Ledi palustris, Rorismarini sylvestris*). Sie behalten auch trocken die angezeigte Gestalt, nur rollen sie sich zum Theil stärker auf, so daſs die untere rostfarbige Seite fast ganz verdeckt ist. Der Geruch ist nicht unangenehm, stark aromatisch balsamisch; der Geschmack aromatisch kampherartig bitterlich; wirken betäubend. Der wässerige Aufguſs wird durch salzsaures Eisenoxyd schön grün gefärbt. — *Vorwaltende Bestand-*

theile: Aetherisches Oel und eisengrünender Gerbestoff. — Nach *Meifsner* enthalten 100 Theile trockene Blätter:

Aetherisches Oel	1,56,
Chlorophyll	11,40,
eisengrünenden Gerbestoff mit saurem äpfelsaurem Kalk und Kali	6,80,
Schleimzucker	15,00,
braunen Farbstoff mit saurem äpfelsaurem Kali und Kalk	4,60,
Gummi	6,10,
Gummi (?) durch Kali erhalten	31,20,
Extractivstoff durch Aetzkali erhalten	6,80,
Ulmin	4,00,
Faser	11,00,
Feuchtigkeit	6,00.
	104,46.

(Berliner Jahrb. für die Pharmacie 28ster Jahrgang 2te Abtheilung S. 170).

Güte, Verwechselung. Die Güte gibt die frische, grüne Farbe der Blätter, ihr stark aromatischer Geruch und Geschmack zu erkennen. — Verwechselt wird der Porst mit den Blättern von *Andromeda polifolia* (S. 903). Diese unterscheiden sich leicht von denselben, dafs sie auf der untern Seite *nicht rostfarbigfilzig* sondern *weifslich* sind, auch haben sie keinen Geruch und wenig Geschmack. Obige Kennzeichen unterscheiden Ledum palustre auch leicht von anderen Blättern, als *Empetrum nigrum, Myrica Gale* und *Polygala Chamaebuxus,* welche letztere keine Aehnlichkeit damit haben und anderen mit denen sie verwechselt werden sollen (über die Verwechselung dieser Pflanze mit Rosmarin s. S. 377).

Anwendung. Man gibt den Porst im Aufgufs innerlich, auch äufserlich zu Gurgelwasser, Waschwasser und Bädern. Auch wird die Abkochung als Waschmittel zum Vertreiben des Ungeziefers, der Läuse, Wanzen u. s. w. angewendet. Das Kraut zwischen die Kleider gelegt, soll die Motten abhalten. — Man soll es anstatt Hopfen in das Bier thun, wodurch dieses starkberauschende Eigenschaften, Schwindel, heftigen Kopfschmerz und andere gefährliche Zufalle erregen soll? Die jungen Zweige vor dem Ausbruch der Knospen abgeschnitten, sollen sehr gut zum Gerben zu gebrauchen seyn.

Ledum latifolium (breitblätteriger Porst). In Nordamerika einheimisch. — Ein dem vorhergehenden ähnlicher Strauch.

Die Blätter sind viel breiter, elliptisch-länglich, zugerundet, unten so wie die jungen Zweige mit rostfarbenem Filz wie die vorhergehende Art überzogen. Die Blumen sind 5männig. — Davon werden die Blätter als gesunder *Thee,* unter dem Namen *Jamesthee* oder *Labradorthee,* getrunken (vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 5 S. 299).

Hundertsechsundneunzigste Gattung.

Chimaphila Pursh. (*Wintergrün*). — Familie: wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Ein 5spaltiger Kelch; eine unterstaendige, 5blaetterige Blumenkrone, die Blaetter rundlich; die Staubfaeden in der Mitte in eine Scheibe erweitert, die Staubbeutel an der Basis 2hörnig, die Narbe 5lappig. Die Frucht ist eine 5faecherige, an der Spitze aufspringende Kapsel.*

Erste Art. *Ch. umbellata* Nutt., *Ch. corymbosa* Pursh., *Pyrola umbellata* L. (*doldenförmiges Wintergrün*).

Diese in Amerika längst schon als Arzneimittel gebrauchte Pflanze wurde in Europa erst seit 1810 besonders durch englische Aerzte angewendet. — Wächst fast durch ganz Deutschland, das übrige nördliche Europa, Asien und Nordamerika in Nadelhölzern.

Arten-Charakter. *Mit doldenförmigem Blüthenstand, spatelförmig und lanzettförmigen, scharfgesaegten Blaettern.*

§. 483. Das doldenförmige Wintergrün ist ein kleiner schöner, immergrüner Strauch, mit dünner fadenförmiger, kriechender, wenigbefaserter Wurzel, aufsteigendem, etwa handhohen und strohhalmdicken oder wenig dickern, oben etwas ästigen, braunen, glatten Stengel; zerstreut und am Ende der Zweige zum Theil quirlartig stehenden, kurzgestielten, $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll langen und 3 bis 5 Linien breiten, entfernt-gesägten, am Rande zum Theil ein wenig umgeschlagenen, oben dunkelgrünen, glänzenden, unten blässern, glatten, steifen, lederartigen Blättern. Die Blumen erscheinen im Juni und Juli, stehen am Ende in wenig- (3-bis 4-)

blüthigen Dolden, mit geneigten Blumenstielen und zierlichen blafsrothen Blumen, von der Gröfse der Maiblumen (Abbild. *Gmelin* Flora Badensis tom. II. t. 2). — Officinell sind: Die *Blätter* oder vielmehr die *ganze Pflanze* (*folia Pyrolae umbellatae*). Es wird die ganze Pflanze während der Blüthezeit gesammelt und schnell getrocknet. Sie hat auch trocken das eben beschriebene Ansehen, nur werden die Blätter unten etwas bräunlich. Sie sind leicht zerbrechlich, geruchlos, schmecken reitzend süfslich, dann bitterlich, der Geschmack der Stengel ist ähnlich, doch stärker, zugleich beifsend, ziemlich lange anhaltend. Wirken diuretisch. Der wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd dunkel schmutziggrün, ins Braune, gefärbt und getrübt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Eigenthümlich kratzend bitterer Extractivstoff und eisengrünender Gerbestoff. — Nach *Elias Wolf* (Dissertatio de Pyrola umbellata, Goettingae 1817) enthalten 100 Theile der trockenen Pflanze:

Bittern Extractivstoff	18,0,
Harz	2,4,
Gerbestoff	1,38,

Das Uebrige ist Faser mit ein wenig Gummi und pflanzensauren Kalksalzen (verdient wiederholt untersucht zu werden).

Anwendung. Man gibt die ganze Pflanze in Substanz, in Pulverform, im Aufgufs, besser in Abkochung. — Präparate hat man davon das *Extract* (*extr. Pyrolae umbellatae*). 1 Pfund der trockenen Pflanze gibt 6 Unzen. — Ferner eine *Tinktur* (*tinct. Pyrolae umbellatae*). Die Pflanze wird in Deutschland weniger gebraucht als sie es verdient.

Pyrola rotundifolia (*rundblätteriges Wintergrün*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein in schattigen Wäldern wachsendes, perennirendes, etwa 6 bis 8 Zoll hohes Pflänzchen, mit ästigfaseriger Wurzel, langgestielten, im Kreise stehenden, rundlichen, flachen, schwachgesägten, glatten, glänzenden, etwas steifen Blättern und auf einem Schaft in endstehenden Trauben stehenden, weifslichen, überhängenden Blumen, die gröfser als von der vorigen Pflanze sind, die Blumenblätter sind mehr ausgebreitet, der Griffel *geneigt*, die Staubgefäfse aufsteigend, beide noch einmal so lang als die Blumenkrone, sonst der von Chima-

phila ähnlich. Die Frucht ist eine 5fächerige, an den Ecken aufspringende Kapsel. — Davon war sonst das *Kraut* (*herba Pyrolae*) officinell. Es schmeckt herb und bitter. Wurde ehedem häufig gegen Durchfälle, als Wundkraut u. s. w. gebraucht, und verdient nicht ganz vergessen zu werden. — Leicht wird diese Pflanze verwechselt mit der ihr sehr ähnlichen *Pyrola media* Sw. (*mittlerem Wintergrün*), die jedoch selten bei uns vorkommt. Die Staubgefäfse sind bei dieser Art nicht aufsteigend sondern zusammengeneigt. — Ferner mit:

P. chlorantha Sw. (*gelbgrünem Wintergrün*). Diese Art unterscheidet sich durch ihre gelbgrüne Blumen. Die Blätter sind auch viel kleiner, mehr lederartig. — Auch mit:

P. minor (*kleinem Wintergrün*) kann es verwechselt werden. Die Blätter sind mehr länglich rund, die Blumen stehen in dichtern Trauben, sind kleiner, glockenförmig, zuweilen rosenroth und dann viel gröfser (*P. rosea*); die Staubgefäfse und der Griffel *gerade, aufrecht*.

P. uniflora (*eimblumiges Wintergrün*). An denselben Orten, zum Theil mit den vorhergehenden Arten vorkommend. — Ein zierliches, kleines, ausdauerndes Pflänzchen, mit ähnlichen Blättern als die der vorhergehenden, aber kleiner und etwa fingerhohem Schaft, der am Ende nur *eine*, ziemlich grofse, weifse, überhängende Blume trägt, von angenehmen, den Maiblumen ähnlichen Geruch. — Davon wurde ehedem auch das *Kraut* als Arzneimittel wie P. rotundifolia gebraucht.

Monotropa Hypopitys (*Ohnblatt, Fichtenspargel*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Eine in schattigen Fichten- und Buchen-Wäldern auf den Baumwurzeln wachsende Schmarotzerpflanze, mit fingerhohem bis handhohem und höherm, weifslichen, glänzenden, saftigen Schaft, der mit weifslichen Schuppen anstatt Blätter besetzt ist. Die Blumen stehen am Ende in einseitiger, nickender Traube; bestehen aus einem gelblichweifsen, 4- bis 5blätterigen Kelch, eben so viel an der Basis sackförmighöckerigen, saftigen Blumenblättern. Die zur Seite stehenden haben 8, die am Ende stehende Blume 10 Staubgefäfse; sie sind wohlriechend, riechen den Schlüsselblumen ähnlich. Die Frucht ist eine 4- bis 5fächerige, vielsamige Kapsel. — Die Pflanze wird in Schweden, getrocknet, den Schafen und Rindvieh gegen den Husten gegeben.

Hundertsiebenundneunzigste Gattung.

Quassia (*Quassie*). — Familie: *Quassien* (S. 328).

Gattungs-Charakter. *Ein 5theiliger Kelch, eine 5blätterige, unterständige Blumenkrone, die Staubfäden an der Basis mit Schuppen gestützt; der Griffel sitzt auf einem Stempelpolster. Die Frucht besteht aus 5 2klappigen, einsamigen Kapseln.*

Erste Art. *Q. amara* (*bittere Quassie*).

Diese ungefähr seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts als Arzneimittel in Europa bekannt gewordene Pflanze soll ihren Namen von einem Negersclaven Namens *Quassi* erhalten haben, welcher mit der Wurzel längere Zeit die bösartigen Fieber in Surinam heilte. *Linné* schrieb 1763 eine Dissertation über dieselbe. — Wächst in Surinam und Guiana.

Arten-Charakter. *Mit in Rispen stehenden Zwitterblumen, 2paarig gefiederten Blättern, länglichen, glänzenden Blättchen und geflügeltem allgemeinen Blattstiel.*

Zweite Art. *Q. excelsa* Sw., *Simaraba excelsa* Decand. (*hohe [unächte] Quassie*).

Rohr, der 1783 in Westindien reiste, behauptete, daſs das meiste Quassienholz von diesem Baum komme, was jedoch in neuern Zeiten von *Th. Martius* widerlegt wurde. — Wächst auf Jamaica und den karibäischen Inseln.

Arten-Charakter. *Mit vermischtehigen, 5männigen, in Rispen stehenden Blumen; gegenüberstehenden, 5paarig gefiederten Blättern; runden, mit Afterblättchen gestützten Blattstielen und länglichen, spitzen, nervigaderigen Blättchen.*

§. 484. Die beiden Quassien-Bäume weichen in ihrem Habitus sehr von einander ab. Die *Bitterquassie* ist ein 12 bis 15 Fuſs hoher, sehr ästiger Strauch oder kleiner Baum, dessen Stamm kaum armsdick, öfter aber weit dünner ist, mit leichtem weiſslichen Holz und dünner grauer Rinde, abwechselnden, am Grunde der Zweige 3zähligen, gegen die Spitze hin unpaarig gefiederten Blättern, mit gegliedert geflügeltem Blattstiel versehen, aus 5, etwa 2 bis 3½ Zoll langen, glatten Blättchen bestehend. Die Mittelrippe des Blattstiels und der Blättchen ist roth. Die Blüthen stehen am Ende der Zweige und auf kurzen Seitenästchen in ansehn-

lichen einfachen Trauben; die Blumen bestehen aus einem sehr kleinen gefärbten Kelch und ansehnlicher, 1 bis 1½ Zoll langer, cylindrisch kegelförmiger, schön roth gefärbter Blumenkrone, aus schief übereinander liegenden Blättchen gebildet. Die aus 5 eiförmigen Kapseln bestehenden Früchte sind schwarz. — Die *Hochquassie* ist ein ansehnlicher, oft bis 100 Fuſs hoher Baum, vom Habitus unserer Esche (S. 385), mit grauweiſslichem Holz und grauer rissiger Rinde. Die Blumen stehen am Ende der Zweige in den Blattwinkeln und bilden kleine ästige, gabelförmig getheilte, ausgebreitete Rispen, mit gelben filzigen Blumenstielen und kleinen, etwa 2 Linien groſsen, gelblichgrünen, ausgebreiteten Blümchen, die männlich und Zwitterblumen sind. Die Frucht besteht aus 3 rundlichen, erbsengroſsen, schwarzen Kapseln oder Steinfrüchten (Abbild. *Hayne* getreue Darst. 9ter Bd. No. 14 u. 16, *Düsseld.* Samml. 13te Lief. No. 1 u. 2). — Officinell ist: Das *Holz* mit der *Rinde, surinamisches Quassien-* oder *Bitterholz* und *Rinde* (*lignum et cort. lign. Quassiae surinamensis*), welches von *Quassia amara* stammt und eigentlich allein officinell ist. Dieses kommt in höchstens armsdicken, meistens aber viel dünnern, oft nur daumensdicken, geraden, auch mannigfach gekrümmten Stücken vor, die meistens mit der Rinde begleitet sind. Diese umgibt das Holz nur ganz lose und kann leicht davon getrennt werden. Ist mit dem Oberhäutchen begleitet, dünn, kaum ⅓ Linie dick, auſsen ziemlich glatt, nur im Verhältniſs der Dicke des Holzes etwas runzlich, fühlt sich weich schwammig an. Die Farbe ist weiſslichgrau, zum Theil mit einem Stich ins Gelbliche, mit dunkelgrauen Flecken und Streifen untermengt, selten mit Spuren kleinerer Krustenflechten bezeichnet. Die untere Seite besteht aus dem sehr dünnen, zähen Bast, ist sehr glatt und eben, weiſs, mit röthlichen Streifen, zuweilen ganz schwärzlich angelaufen. Dieselbe Farbe hat dann auch öfter die

vom hellen Oberhäutchen befreite, darunter liegende Rinde. Die ganze Rinde ist locker, sehr leicht zerbrechlich, läfst sich auch leicht pulvern, gibt ein graues Pulver. Das Holz ist ziemlich hell, fast weifs, mehr oder weniger ins Blafsgelbliche, aufsen öfter grau oder bräunlich angelaufen, der Länge nach fein gestreift, ziemlich leicht, aber fest und zähe, sehr schwer zu pulvern (wird am besten auf Mühlen zu Pulver gemahlen). Das Pulver ist graulich weifsgelblich; geruchlos; der Geschmack ist rein, aber sehr stark bitter, lange anhaltend. Beim Holz entwickelt er sich langsamer beim anhaltenden Kauen, schneller bei der Rinde. Gehört zu den bittersten Substanzen. Salzsaures Eisenoxyd bildet in dem verdünnten wässerigen Aufgufs der Rinde grauliche Flocken mit bräunlicher Färbung, der des Holzes wird davon nicht merklich verändert. — *Jamaicensische Quassie* (*lignum Quassiae jamaicensis*) stammt von Quassia excelsa. Dieses Holz kommt in grofsen, oft fufsdicken Scheiten vor, mit der Rinde begleitet; diese ist ebenfalls dünn, kaum $^1/_3$ Linie dick, aufsen runzlichhöckerig und unregelmäfsig, zum Theil tief gefurcht, fühlt sich rauh an; dunkelgrau, zum Theil mehr oder weniger ins Braune; die untere Seite ist sehr uneben, warzighöckerig, hellgrau. Sie hängt fester mit dem 2 bis 3 Linien dicken Splint zusammen, der auf der obern Seite die Eindrücke der Rinde als unregelmäfsige Vertiefungen zeigt, auf der untern aber ziemlich eben und glatt ist, sich leicht vom Holz mit der Rinde ablöst. Die Farbe ist hellgrau ins Gelbliche und Bräunliche. Das Holz ist ebenso gefärbt, zum Theil heller, doch nicht so weifs als das vorhergehende. Es ist etwas dichter und kurzfaseriger, nicht so zähe, daher leichter zu pulvern. Das Pulver ist meistens etwas mehr gefärbt; geruchlos; der Geschmack ist ebenfalls stark bitter, intensiver und etwas widerlicher als bei der vorigen Art. — Der Aufgufs wird von salzsaurem

Eisenoxyd unter bräunlicher Färbung in grauen Flocken gefällt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Bitterer Extractivstoff (Bd. I. a. S. 782, b. S. 917). — Die Bestandtheile der Quassie sind: Quassienbitter, Gummi, kleesaurer, weinsaurer, schwefelsaurer, salzsaurer Kalk, eine Spur ätherisches Oel, und Holzfaser. Aufserdem enthält sie noch ein Ammoniaksalz (s. Bd. I. a. S. 782, b. S. 918) Ueber ein organisches Alkali in der Quassie, *Quassin,* s. *Buchner* im Repertor. für die Pharmac. Bd. 24. S. 256.

Güte, Verwechselung. Die Güte des Quassienholzes und der Rinde erkennt man an der hellen, weifslichen Farbe und dem reinbittern Geschmack. Dunkelgraufleckiges oder braunes, moderiges Holz mufs verworfen werden. Die Verwechselung des surinamischen mit jamaicensischem ergibt sich aus der Beschreibung beider. Eine Verwechselung mit dem Holze von *Rhus Metopium* (S. 744), welche kaum vorkommen möchte, gibt die abweichende graue Farbe der fest anhängenden Rinde und die dunkeln Harzflecken zu erkennen. Auch wird der Aufgufs dieses Holzes von salzsaurem Eisenoxyd *schwarz gefällt.* Das Holz gehört sich übrigens nicht geraspelt sondern in *ganzen Stücken* angeschafft.

Anwendung. Man gibt die Quassia in Substanz, in Pulverform, jedoch selten; zweckmäfsiger im wässerigen oder weinigen Aufgufs oder Abkochung. — Präparate hat man davon das *Extract* (*extr. Quassiae*). Am besten durch Ausziehen des gemahlenen Holzes mit heifsem Wasser mit der Realschen Presse (nach Bd 1. a. S. 168, b. S. 183) bereitet. 1 Pfund gibt ungefähr 1 Unze, wenn viel unreines, *hartes* Wasser genommen wird, erhält man freilich oft viel mehr aber ein unreines Extract. Die Rinde gibt 3mal so viel, aber das Extract ist nicht so rein und stark bitter, es scheint mehr fremdartige Theile zu enthalten. Die *Tinktur* (*tinctura l. Quassiae*) wird selten gebraucht. — Der Aufgufs des Holzes, mit Zucker versetzt, wird auch zum Töden der Fliegen angewendet. *Buchner* stellte mit dem geistigen Extract toxikologische Versuche an, wonach 1 Gran, einem Kaninchen in eine Wunde am Schenkel gelegt, dasselbe binnen 30 Stunden tödete. Sonach ist die Quassie nicht ganz ohne alle narkotisch-giftige Eigenschaften.

Unter dem Namen *Quassia* von *Tupurupo* erhielt ich von *Th. Martius* ein Stückchen Holz, welches der surinamischen Quassia sehr ähnlich ist, nur ist die Rinde etwas dicker, unebener, etwas abgerieben, hellgrau mit dunkelgrauen und röthlichen Theilen untermengt; hängt fest an dem Holz an. Letzteres ist mehr gelblich, gegen den Rand grau und zeigt auf dem Quer-

schnitt vom Mittelpunkt gegen die Peripherie ein sternförmigstrahliges, zartfaseriges Gefüge, der Länge nach gespalten sieht man neben dem gerade faserigen Kern viele querlaufende, gleichsam durch Druck erzeugte, glänzende, parallele Linien. Das Holz ist weit brüchiger als die surinamische Quassie, sieht gleichsam etwas vermodert aus; schmeckt überaus bitter.

Dritte Art. *Q. Simaruba* L., *Simaruba amara* Aubl., *S. officinalis* Decand. (*Simaruba-Quassie*).

Die Rinde dieses Baums ist seit 1713 zuerst durch den Jesuitenbruder *Soleil* in Europa als Arzneimittel bekannt geworden. — Wächst in Guiana, auf den karibäischen Inseln.

Arten-Charakter. *Mit einhäusigen, 10männigen, in Rispen stehenden Blumen; abwechselnd gefiederten Blättern; runden Blattstielen und länglichen, etwas spitzen, unten flaumhaarigen Blättern.*

§. 485. Der Simarubabaum ist ein ansehnlicher, 60 bis 70 Fufs hoher, der Quassia excelsa ähnlicher Baum, mit grofsen gefiederten Blättern. Die Fiedern sind aber kleiner, gegen die Spitze abgerundet; die Blumen stehen am Ende der Zweige in gröfsern zusammengesetzten Trauben oder ästigen, mit kleinen Nebenblättchen besetzten Rispen, sind wie die von Q. excelsa klein, gelblichweifs. Die Frucht bildet 5 eiförmige, schwarze, glatte Kapseln, von der Gröfse kleiner Haselnüsse. (Nach *Hayne* ist dessen *Simaruba amara*, die auf Jamaica wächst, 2häusig, während *Decandolle's* Sim. officin. einhäusig seyn soll. Es wären daher zwei verschiedene Pflanzen zu unterscheiden.) (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 334, *Hayne* getr. Darst. 9ter Bd. No. 15, *Düsseld.* Samml. 17te Liefg. No. 13 [die *Haynesche* Pflanze]). — Officinell ist: Die *Rinde* der Wurzel (*cortex Simarubae*); sie kommt im Handel in mehreren Fufs langen und 1 bis 3 Zoll breiten, ½ bis 1½ Linien dicken, gerollten oder rinnenförmigen Stücken vor, ist aufsen rauh, höckerig-warzig und runzlich, das Oberhäutchen ist blafs schmutziggelblich, häufig stellenweise abgerieben, wo die helle rostfarbene, etwas lockere schwammige Rinde erscheint. Die untere Seite besteht aus gleichlaufenden

Längsfasern des sehr zähen Bastes; ist ziemlich eben, hell graugelblich. Die ganze Rinde ist wegen dem zähen Bast, der den gröfsten Theil ausmacht, sehr zähe, biegsam, locker, faserig; läfst sich der Quere nach nicht brechen, reifst schwierig der Länge nach, wobei sie sich auseinanderfasert; aus dem Grunde ist sie auch schwierig fein zu pulvern; geruchlos, schmeckt sehr bitter wie Quassia und entwickelt beim anhaltenden Kauen Schleim. Der wässerige Auszug verhält sich gegen Eisenoxydlösung wie Quassiarinde. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Bitterer Extractivstoff und Schleim. — Nach *Morin* enthält die Simarubarinde bittern Extractivstoff, der Quassia gleich, Harz, mit einer Spur der Benzoe ähnlich riechendem Oel, Aepfelsäure und Spuren von Gallussäure (?), essigsaures Kali und Ammoniak, äpfelsauren und kleesauren Kalk, Ulmin und Holzfaser. Von Schleimgehalt wird nichts erwähnt, der nach *Pfaff* beinahe 1/4 ausmachen soll. Die dickliche Beschaffenheit der Abkochung deutet auch auf Schleim hin. — Das *Simarubaholz* (*lign. Simarubae*), welches dem jamaicensischen Quassienholz ähnlich ist, ist ebenfalls sehr bitter; wird aber bei uns nicht als Arzneimittel gebraucht. Leicht möglich ist es, dafs es oft für letzteres, von der Rinde entblöfst, ausgeführt wird. (Dafs das unter dem Namen *Gummi Kuttera* vorkommende Gummi von einer Simaruba komme, ist zweifelhaft. Die Beschreibung s. bei Mesembrianthemum §. 537.)

Anwendung. Die Simarubarinde wird wie die Quassie, unter denselben Formen, besonders in Abkochung gegeben. Nach *Buchners* Versuchen wirkt das geistige Extract eben so wie das Quassienextract (S. 920) narkotisch.

Quassia versicolor Spr., *Simaruba versicolor* St. Hil. (*verschiedenfarbige Quassie*). Ein in Brasilien einheimischer, bis 25 Fufs hoher Strauch, mit gefiederten Blättern, länglichelliptischen, sehr stumpfen, eingedrückten Blättchen, die mittlere Rippe behaart, und in Rispen stehenden, 10männigen, 2häusigen Blumen. — Davon wird die höchst bittere *Rinde* (auch *Blaetter*) (*cort.* [*folia*] *Paraibae*) in Brasilien äufserlich zu Waschungen bei hartnäckigen Hautkrankheiten gebraucht, auch das Pulver wird zum Töden des Ungeziefers auf den Kopf gestreut. Innerlich angewendet, wirkt die Pflanze leicht betäubend.

Hundertachtundneunzigste Gattung.

Ruta (Raute). — Familie: *Rautenartige Pflanzen* (S. 327).

Gattungs - Charakter. *Ein (4- bis) 5theiliger Kelch; eine unterständige, (4- bis) 5blätterige Blumenkrone, die Blättchen mit einem Nagel versehen; Honiglöcher an der Basis des Fruchtknotens. Die Frucht ist eine (4- bis) 5fächerige Kapsel.*

Erste Art. *R. graveolens (gemeine oder Garten-Raute, Weinraute).*

Die Pflanze war schon bei den Alten als Arzneipflanze hochberühmt. — Wächst im südlichen Europa, auch Deutschland (badischem Oberland am Kaiserstuhl, Oesterreich), zum Theil verwildert; in Griechenland, dem nördlichen Afrika, und wird in Gärten gezogen.

Arten - Charakter. *Mit zusammengesetzten, ganz glatten Blättern, länglichen Seitenblättchen und verkehrt-eiförmigen Endblättchen; etwas gezaehnten Blumenblaettern und glattem punktirten Fruchtknoten.*

§. 486. Die Raute ist eine 2 bis 3 Fuſs hohe, sehr ästige Staude, mit unten holzigen, oben mehr krautartigen, runden, grünen und braunen, weiſslich bereiſten glatten Stengeln, abwechselnden und gegenüberstehenden langgestielten Blättern, die doppelt gefiedert sind; die Fiedern schief nach vorn gerichtet, die gröſsern an der Basis, gegen die Spitze des Blatts abnehmend. Die einzelnen Fiedern bestehen aus einfachen, oder zu 2 bis 5 zusammengesetzten ungleich groſsen Blättchen oder Lappen, die 3 bis 6 Linien lang, eiförmig stumpf sind; das Endblättchen ist oben breiter, verkehrt eiförmig keilförmig, alle, besonders nach vorn, ganz fein gekerbt; jung sind sie hellgrün, alt oben dunkelgrün, unten blässer, feingetüpfelt, matt, bläulich angelaufen, etwas dicklich. Die Blumen stehen am Ende der Zweige in ästigen Doldentrauben; die Hauptblume in der Mitte ist öfter fast sitzend oder kurzgestielt, 5blätterig und 10män-

nig, entwickelt sich früher als die übrigen; die seitenständigen gestielten 4blätterig und 8männig; die Blumenblätter sind hohl, nachenförmig, gelb, enthalten vor der Befruchtung 2 Staubgefäfse. Blüht im Juli und August. Die Frucht ist eine rundliche und 4- bis 5eckige, erbsengrofse grüne Kapsel. Die ganze Pflanze hat einen starken eigenthümlich widerlichen Geruch (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 332, *Hayne* getr. Darst. 6ter No. 8, *Düsseld.*Samml. 1te Lief. No. 19, *Mann* Deutschl. wildw. Arznpflz. 15te Lief.). — Officinell ist: Das *Kraut*, ehedem auch die *Samen*, *Gartenraute*, *Weinraute* (*herba et sem. Rutae hortensis*). — Das Kraut hat trocken ein dunkelgraugrünes Ansehen (wird gern blafsgelblich und bräunlich), übrigens die Gestalt des frischen, schrumpft wenig zusammen, riecht nicht so widerlich stark, mehr angenehm, fast rosenartig; der Geschmack ist stark bitter und reitzend aromatisch, beifsend. Der wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd kaum merklich etwas brauner gefärbt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Aetherisches Oel (Bd. I. a. S. 731, b. S. 859) und bitterer Extractivstoff. — Nach *Mähl* enthält die Raute ätherisches Oel, Chlorophyll, Extractivstoff, thierische (?), durch Galläpfel zu fällende Substanz, Gummi, Eiweifsstoff, eigenthümliches Stärkmehl, Aepfelsäure und Faser (verdient wiederholt untersucht zu werden).

Güte, Aechtheit. Die Güte der Raute erkennt man an ihrer frischen, dunkelgrünen Farbe. Die Blätter dürfen nicht mit Stengeln untermengt seyn und müssen einen starken Geruch haben. Blafsgelbe oder braune, fast geruchlose müssen verworfen werden. Da sie durch Liegen mit der Zeit viel von ihren ätherischen Theilen verliert, so mufs sie öfter (jährlich) erneuert werden. — Verwechselt kann sie werden mit der *Mauerraute* (*Asplenium Ruta muraria*), deren Laub Aehnlichkeit mit den Rautenblättern hat, aber leicht durch die braune Fructification auf der untern Seite und Geruchlosigkeit zu unterscheiden ist.

Anwendung. Man verordnet die Rautenblätter frisch, klein zerschnitten, auf Butterbrod gestreut, auch den Saft als Frühlingskur; häufiger gibt man sie im Aufgufs innerlich, auch äufserlich, zu Bähungen, Bädern, Umschlägen. — Präparate hat man davon das *aetherische Oel* (*ol. Rutae* s. o.). 1 Pfund frisches

Kraut mit Blumen gibt etwa 1 bis 2 Scrupel; ferner *Wasser, Essig, Extract* (*aqua, acetum, extractum Rutae*); chedem noch *Spiritus, Essenz, Honig, Conserve, Salz* (*spirit., essent., mel, conserva et sal Rutae*). Die Raute macht ferner einen Bestandtheil einiger Zusammensetzungen aus, als: *acet. antisepticum; aq. antihisteric., sclopetaria spirituosa* u. a. Der Same wird jetzt nicht mehr gebraucht (über die heftige Entzündung erregende Wirkung des Blumenstaubs der Raute auf der Haut beim Abpflücken vergl. die Erfahrung von *Roth*. Repert. für die Pharmac. Bd. 16. S. 258).

Hundertneunundneunzigste Gattung.

Dictamnus (Diptam). — Unter dieselbe Familie gehörend.

Gattungs-Charakter. *Ein 5theiliger abfallender Kelch; eine unterstaendige, 5blaetterige Blumenkrone, die Blaettchen mit einem Nagel versehen, Staubgefäfse und Pistill geneigt, die Staubfäden drüsig. Die Frucht bildet 5 2samige, von innen aufspringende Balgkapseln.*

Einzige Art. *D. albus* (*weifser Diptam, Escherwurzel.*

Eine schon in alten Zeiten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze, die im vorigen Jahrhundert, besonders von *Stoerck* wieder angerühmt wurde. — Wächst in mehreren Gegenden Deutschlands (badischem Oberland, Schwaben, Rheinthal, Wetterau, Sachsen), der Schweiz und dem übrigen gemäfsigten Europa auf gebirgigen, steinigen Orten und Waldungen. Wird als Zierpflanze in Gärten gezogen.

§. 487. Der weifse Diptam ist eine perennirende krautartige Pflanze, mit ästiger, aufsen blafsgelber, innen weifser Wurzel, 1 bis 3 Fufs hohem, einfachen, runden, geraden, besonders oben mit klebrigen Drüsen bedeckten Stengel. Die Blätter stehen abwechselnd, ausgebreitet, sind gestielt, gegenüberstehend, gefiedert, oft gegen 10 Zoll lang; die Fiedern sitzend, eiförmig, 1 bis 1½ Zoll lang, gesägt, dunkelgrün, glänzend, glatt, etwas steif. Die Blumen bilden am Ende des Stengels eine grofse aufrechte Traube. Die anschnlichen Blumenkronen ausgebreitet, aus flachen

lanzettförmigen, schönen, blafsröthlichen, mit purpurrothen Adern gestreiften Blumenblättern bestehend, oder schneeweifs. Letztere Abart (oder nach einigen eigene Art) ist in allen Theilen etwas kleiner als erstere und nicht so kleberig. Blüht im Mai und Juni. Die Pflanze hat einen eigenthümlich durchdringenden, balsamischen Geruch. Die ätherischen Ausdünstungen sind so stark, dafs, wenn man sich der blühenden Pflanze am Abend eines heifsen Tages mit einem Licht nähert, die Dünste sich entflammen (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 325, *Hayne* getr. Darst. 6ter Bd. No. 7). — Officinell ist: Die *Wurzel* oder vielmehr die *Rinde* der *Wurzel* (*radix Dictamni albi seu Fraxinellae*). Sie kommt trocken in federkieldicken bis fingersdicken cylindrischen, geraden, einfachen oder mehr oder weniger ästigen gekrümmten Stücken vor. Besteht aus einer ½ bis 1½ Linien dicken weifsen oder graulichweifsen, ins Gelbliche gehenden, leichten, etwas schwammigen Rinde, welche einen, im Verhältnifs der Stärke der Wurzel, strohhalmdicken bis federkieldicken, blafsgelben, zähen, holzigen Kern einschliefst. Dieser ist nur lose von der Rinde umgeben, läfst sich zum Theil gern durchziehen oder ausschneiden, und die Wurzel besteht dann aus der hohlen Rinde, welche allein gebraucht wird. — Der Geruch ist schwach aber angenehm aromatisch; der Geschmack aromatisch und bitter. Der wässerige, fast ungefärbte Auszug wird von salzsaurem Eisenoxyd nicht verändert. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Aetherisches Oel, Harz und bitterer Extractivstoff? Ist näher zu untersuchen.

Die *Güte* erkennt man an der reinen, fast weifsen Farbe. Die Wurzel mufs sich durch den angezeigten Geruch und Geschmack als frisch zeigen; alte geruch- und geschmacklose oder wurmstichige ist zu verwerfen.

Anwendung. Man gibt die Wurzel in Pulverform und im Aufgufs. — Präparate hat man eine *Tinktur* (*tinct. Dictamni albi*). Sie kam ehedem noch zu mehreren Compositionen, *pulv. epilept.* u. s. w. Jetzt wird sie selten mehr gebraucht; doch hat neuerlich wieder Dr. *Most* auf ihre Wirkung in epileptischen Zufällen aufmerksam gemacht.

Zweihundertste Gattung. *Guajacum* (*Pockenholz*). — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Ein 5theiliger Kelch; eine 5blaetterige, unterstaendige Blumenkrone, mit unverbundenen Staubfaeden. Die Frucht ist eine 5faecherige, 5samige Kapsel; die Samen sind an der Achse angeheftet.*

Erste Art. *G. officinale* (*officinelles Pockenholz oder Franzosenholz*).

Das Pockenholz wurde zu Anfang des 16ten Jahrhunderts durch die Spanier in Europa eingeführt. — Wächst in Jamaica, Hispaniola.

Arten-Charakter. *Mit 2paarig gefiederten, glaenzenden Blaettern; gleichgrofsen, verkehrt-eiförmigen, stumpfen Blaettchen und zu 2 stehenden Blumenstielen.*

§. 488. Der gemeine Pockenholzbaum ist ein hoher Baum, mit gabelförmig vertheilten, gleichsam gefiederten, ausgebreiteten Aesten, gegenüberstehenden, abgebrochen gefiederten Blättern, die Blättchen bestehen aus 4 oder 6, sind 1 bis 1½ Zoll lang, ganzrandig, blafsgrün, glatt; die gegen die Basis stehenden sind etwas kleiner als die endständigen. Die Blumen stehen am Ende der Zweige zu 6 bis 10 auf langen Stielen, in doldenähnlichen Büscheln, sind klein und blau. Die Frucht ist eine zusammengedrückte, verkehrt-herzförmige, bräunliche Kapsel (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 331, *Düsseld.* Samml. 12te Lief. No. 13). — Officinell ist: Das *Holz*, *Pockenholz*, *Franzosenholz* oder *Heiligenholz*, die *Rinde* und das *Harz* (*lignum, cortex gummi seu resina Guajaci nativa, vel. sanctum*). Das Holz kommt in grofsen, dicken, oft mehrere Zentner schweren Stücken oder Scheiten vor; gewöhnlich aber *geraspelt* (*lignum Guajacum raspatum*), in kleinen mit Staub untermengten Splittern. Es ist ein hartes, dichtes, schweres Holz, welches im Wasser zu Boden sinkt. Je nach dem Alter des Baumes oder nachdem es von den Stamm oder Aesten stammt, oder ob es den innern Kern oder den äufsern Splint ausmacht,

ist es in seiner Beschaffenheit verschieden. Das beste, den innern Kern oder festen holzigen Stamm älterer Bäume ausmachend, ist dunkel-grünlichbraun, schwach fettglänzend, sehr dicht. Die Fasern laufen in verschiedenen Richtungen der Länge nach, zum Theil strahlig auseinander, sind nicht zähe, aber sehr hart; daher bricht das Holz beim Spalten sehr uneben splitterig; von 1,33 spec. Gew., sinkt schnell im Wasser zu Boden. Diesen innern Theil umgibt, zum Theil scharf begränzt, eine Lage hellgelbliches, mehr oder weniger ins Blafsbräunliche gehendes, mattes Holz oder Splint. Dieses ist weit leichter, schwimmt auf dem Wasser (wenigstens anfangs beim Hineinwerfen); hat übrigens ähnliche Struktur wie das andere; doch sind die Fasern etwas zäher, nicht so brüchig. Das Guajakholz ist geruchlos, verbreitet aber beim Reiben, noch mehr beim Anzünden, einen angenehmen gewürzhaften Geruch und schmeckt beim anhaltenden Kauen eigenthümlich reitzend bitterlich. Der wässerige Aufgufs wird durch salzsaure Eisenoxydlösung etwas ins Bräunliche verdunkelt. — Die Rinde kommt in flachen Bruchstücken von 1 bis 3 Linien Dicke und dicker vor; ist aufsen uneben, rauh und rissig, dunkelgraubraun, ins Bläuliche, mit gelben Flecken; auf der innern Fläche glatt, gelblichgrau, im Bruch hellbraun. Läfst sich leicht in mehrere Lamellen theilen. Der Geruch der Rinde beim Erwärmen, so wie der Geschmack, ist wie beim Holz, letzterer aber stärker reitzend, kratzend. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Harz und kratzender Extractivstoff. Verdient näher untersucht zu werden. (Das *Harz* [*resina Guajaci nativa*] ist Bd. I. a. S. 762, b. S. 895 beschrieben.)

Die *Güte* des Holzes erkennt man an der dunklen Farbe, dem beträchtlichen spec. Gew., dem starken Harzgehalt. Es mufs, in Wasser geworfen, schnell untersinken, beim Erhitzen unter Verbreitung eines angenehm aromatischen Geruchs viele Harztheile als glänzende Punkte und Ueberzug ausschwitzen.

Anwendung. Man gibt das geraspelte Holz (seltener die

Rinde, obgleich sie wirksamer seyn möchte) in Abkochung. Es mufs anhaltend gekocht werden. — Präparate hat man das *waesserige Extract* (*extr. lign. Guajaci*); das Pfund lieferte mir, fein gepulvert und mit der Realschen Presse heifs extrahirt, 2 Unzen; *künstliches Harz* (*Resina ligni Guajaci*), 1 Pfund gibt 3 bis 4 Unzen; eine *Tinktur* (*tinct. ligni Guajaci*). Ehedem auch das *empyreumatische Oel* (*ol. ligni Guajaci*). — Das Guajakholz macht ferner noch einen Hauptbestandtheil des *Holztranks* (*species lignorum*) und der *Holztinktur* (*tinctura lignorum, Pini composita*) aus. — Das Holz wird aufserdem zu dauerhaften Geräthschaften, Pistillen, zu Reibschalen u. s. w. benutzt.

Guajacum sanctum (*Heiligenholz-Baum, Weifs-Pockenholz*). Ein in Brasilien einheimischer, der vorhergehenden Art sehr ähnlicher Baum, mit 5paariggefiederten Blättern, verkehrt-eiförmigen, gleichgrofsen, etwas glänzenden Blättchen und Blumen die ähnlich den vorhergehenden in Büscheln stehen, mit gewimperten Blumenblättern. — Davon leitet man das *blafsgelbe* oder *weifsliche Pockenholz* das eigentliche *Heiligenholz* (*lignum sanctum*) ab. Es ist aber dasselbe öfter nichts anders als der Splint des oben beschriebenen Guajakholzes, wie man sich an gröfsern Stücken leicht überzeugen kann. Unter dem Namen lign. sanctum besitze ich ein Stück Holz, welches hellgrau, ins Bräunliche, mit blafsrothen Streifen und Adern untermengt, ziemlich dicht ist; sinkt im Wasser zu Boden, doch minder schnell als das dunkle Guajakholz, riecht beim Erhitzen nach Guajak und schwitzt zum Theil rothe Harztropfen aus, schmeckt wie Guajak und der Aufgufs, der jedoch röthlich gefärbt ist, verhält sich auch wie oben S. 928 angeführt wurde. Vielleicht ist dieses Holz von Guajacum sanctum?

Zygophyllum Fabago (*gemeines Doppelblatt; Bohnenkapern*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein in Syrien, dem nördlichen Afrika einheimisches, perennirendes Gewächs, mit 1 bis 2 Fufs hohem, glatten, ästigen Stengel, gegenüberstehenden, gestielten, gepaarten Blättern, verkehrt-eiförmigen, ungleichseitigen, ganzrandigen, fleischigen Blättchen. Die Blumen stehen paarweise an der Seite und dem Ende der Zweige; bestehen aus einem 5theiligen Kelch, 5 Blumenblätter, die an der Basis orange, an der Spitze weifs sind; eine schuppige Klappe ist mit den Staubfäden verbunden. Die Frucht ist eine prismatische, 5fächerige, vielsamige, beerenartige Kapsel. — Die unentwickelten Blumen können wie Kapern eingemacht und benutzt werden.

Tribulus terrestris (*Erd-Burzeldorn*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein im südlichen Europa, Ungarn, Mittel-Asien und Afrika einheimisches, jähriges Kraut, mit niederliegen-

den, 1 bis 2 Fufs langen, haarigen Stengeln, gegenüberstehenden, 6- bis 7paarigen Blättern; die Blättchen sind klein, linienlanzettförmig, die Blumen stehen einzeln, achselständig, auf kürzern Stielen als die Blätter; sind gelb, bestehen aus einem 5blätterigen, abfallenden Kelch und 5 Blumenblätter, die Narbe 5spaltig. Die Frucht bildet 5 4hörnige, 4fächerige Kapseln. — Officinell war ehedem das graubehaarte *Kraut* (*herba Tribuli terrestris*).

Zweihunderterste Gattung. *Hyperanthera (Behennufs).* — Familie: *Hülsenfrüchte* (S. 322).

Gattungs-Charakter. *Ein 5theiliger, unterständiger Kelch, 5 etwas ungleiche, dem Kelch eingefügte Blumenblätter. Die Hülsenfrucht ist verlängert, 3klappig und vielsamig; die Samen 3flügelig.*

Erste Art. *H. Moringa* Vahl., *Guilandina Moringa* L., *Moringa Zeylanica* Lam. (*gemeine Behennufs, Moringabaum*).

Diese den Alten wohlbekannte Pflanze wurde bereits von ihnen als Arzneimittel benutzt. — Wächst in Aegypten, Ost- und West-Indien.

Arten-Charakter. *Mit halb-10männigen Blumen, meistens doppelt gefiederten Blaettern; rundlichen, stumpfen Blaettchen, die untersten 3zaehlig, und 3seitigen Hülsen.*

§. 489. Der gemeine Behennufsbaum ist von mittlerer Gröfse, wehrlos, mit brauner oder schwärzlicher Rinde, langgestielten, doppelt- bis 3fach-gefiederten, grofsen Blättern; kleinen, gestielten, ungleichgrofsen, glatten Blättchen. Die Blumen stehen achselständig, am Ende der Zweige auf langen, haarigen, mit Nebenblättchen versehenen Stielen, sind weifsgelblich. Die 3seitig-rundliche Hülse ist 1 bis 1½ Fufs lang und daumensdick, braun (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 328). — Officinell sind: Die *Samen, Behennüsse, Oelnüsse* (*nuces Behen, glandes unguentariae, balani Myrepsicae seu Myristicae*). Es sind stumpf-3eckige, rundlich-eiförmige, nufsartige Samen, von der Gröfse einer Haselnufs oder kleiner;

aufsen mit einer weifsgelblichen oder hellgrauen, matten, holzigen, zerbrechlichen Schale umgeben, die einen öligen, blafsgelblichen Kern einschliefst, welcher mit einer weifsen, etwas dicken, schwammigen Haut bekleidet ist; geruchlos, von öligbitterm, scharfen, widerlichen Geschmack. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Fettes Oel, *Behen-* oder *Beenöl* (*ol. Been seu Behen,* Bd. I. a. S. 751, b. S. 881) und bitterer Extractivstoff (?). — Von diesem Baum leitet *Linné* auch das *Griesholz, blaue Santelholz* (*lignum nephriticum*) ab; was von andern widersprochen wird. Es kommt in grofsen Stücken vor, die aufsen mit einem hellen, blafsgelb-bräunlichen Splint bedeckt sind. Der Kern ist dunkel-violettbraun, dicht, sinkt schnell im Wasser zu Boden; besteht aus ziemlich gleichlaufenden, sehr feinen Längsfasern; ist hart, nicht zähe, ziemlich brüchig und klingend, hat splitterigen, faserigen Längenbruch, im Schnitt Wachsglanz annehmend; geruchlos, beim Erhitzen etwas aromatisch riechend und Harztheile ausschwitzend; der Geschmack ist schwach bitterlich und wenig scharf. Der wässerige Auszug des Kerns ist ziemlich stark braun, schillert bei reflectirtem Lichte bläulich, und wird von salzsaurem Eisenoxyd etwas verdunkelt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Harz und bitterer Extractivstoff?

Die *Güte* der Behennüsse hängt von ihrer Frische ab; sie müssen unversehrt, nicht wurmstichig seyn und einen vollen öligen Kern einschliefsen.

Anwendung. Die Behennüsse wurden ehedem als Brech- und Purgirmittel gebraucht. — Das ausgeprefste Oel (s. o.) wird in südlichen Ländern häufig zu Einreibungen, zum Aufgufs auf wohlriechende Blumen, Verfertigung des *Jasminöls* (S. 362) und andern wohlriechenden Oelen, zu Salben u. s. w. benutzt. Ehedem hatte man davon, mit Wachs zusammengeschmolzen, einen *Körper* zu *Balsamen* (*corpus pro balsam.*). Es hält sich sehr lange unverändert. — Das Griesholz wurde ehedem im Aufgufs bei Nierensteinbeschwerden verordnet. — Die dicke, knollige Wurzel ist scharf und wird von den Einwohnern wie bei uns der Meerrettig benutzt, eben so die scharfen Blumen. Die halb reifen

Früchte, welche nicht scharf sind, so wie die Blätter, werden als Gemüse genossen.

Cynometra Agallocha Spr., *Aloëxylum Agallochum* Lour. (*Aloeholz-Hundsruthe*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein in Chochinchina einheimischer, sehr hoher Baum, mit einfachen, lanzettförmigen, 8 Zoll langen Blättern und am Ende der Zweige stehenden, vielblüthigen Blumenstielen; 4theiligem, haarigen Kelch, 4blätteriger Blumenkrone und sichelförmiger, glatter, holziger, einsamiger Hülse. — Von diesem Baum leitet Loureiro das *feine Aloeholz* ab (die Beschreibung siehe bei *Aquilaria malaccensis* §. 499). — Von

Cynometra cauliflora (*stammblühender Hundsruthe*), einem auf den Molukken wachsenden, sehr hohen Baum, mit weitausgebreiteten Aesten, gepaarten, länglichen, ungleichseitigen Blättern und nur am Stamm Blumen tragend, — wird die Hülse als Gemüse, auf mancherlei Weise zubereitet, genossen.

Zweihundertzweite Gattung. *Haematoxylon (Blutholz).* — Familie wie vorher.

Gattungs - Charakter. *Ein becherfömiger, gefärbter, unterständiger Kelch, mit 5spaltigem Rand; 5 Blumenblätter, dem Kelch eingefügt. Die Hülse ist kapselartig.*

Einzige Art. *H. campechianum* (*westindisches Blutholz, Kampeschenholz, Blauholz*).

Das lange schon in der Färberei benutzte Holz wurde vorzüglich 1780 von *Weinrich* als Arzneimittel angepriesen. — Wächst in Westindien, Südamerika.

§. 490. Der Kampeschenholzbaum ist von ansehnlicher Gröfse, zum Theil 40 bis 50 Fufs hoch, mit Dornen besetzt; der Splint ist gelblich, das innere Holz dunkelroth; die Blätter stehen abwechselnd, sind ausgebreitet, abgebrochen und 3- bis 4paarig gefiedert; die Fiedern klein, verkehrt-herzförmig, ganzrandig, glatt, glänzend, mit schieflaufenden parallelen Rippen, fast lederartig. Die Blumen stehen am Ende der Zweige in den Blattwinkeln in schönen, einfachen, 4 bis 6 Zoll langen Trauben, sind klein, der Kelch roth, die Blumenblätter blafsgelb; die Hülse ist länglich, zusammengedrückt, glatt, 3 bis 4samig (Abbild.

Plenck plant. med. t. 329, *Düsseld.* Samml. 13te Lief. N. 3). — Officinell ist: Das *Holz, Kampeschenholz, Blutholz, Blauholz* (*lignum campechianum*). Es kommt in großen, vom Splint befreiten Scheiten zu uns. In Apotheken findet es sich nur geraspelt. Dieses sind braunrothe Späne, untermengt mit vielen Splittern, die einen schönen zeisiggrünen Schimmer haben, etwas zähe und ziemlich faserig. Der Geruch ist schwach, aber eigenthümlich, gleichsam violenartig; der Geschmack herb, süßlich, dann bitterlich, färbt den Speichel stark violett. Der verdünnte wässerige Auszug ist schön blutroth und wird durch salzsaures Eisenoxyd dunkel violettblau, durch Kalkwasser, Bleizukerlösung und andere Metallsalze schön blau gefärbt oder gefällt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Haematin (Bd. I. a. S. 776, b. S. 912). — Nach *Chevreul* enthält das Blauholz: Hämatin, ätherisches Oel, fette oder harzige Substanz, rothbraune Materie, kleberartige Substanz, Essigsäure, essigsaures Ammoniak, Kali und Kalk, kleesauren Kalk, salzsaures und schwefelsaures Kali, Alaunerde, Kieselerde, Manganoxyd, Eisenoxyd und Holzfaser.

Anwendung. Man gibt das Kampeschenholz im Aufguß oder Abkochung. — Präparate hat man davon das *Extract* (*extractum ligni Campechiani*). 1 Pfund gibt ungefähr 2 Unzen. — Das Holz ist ein wichtiges Farbmaterial, wird zum Blau-, Violett-, Braun-, Schwarzfärben und zu andern Farbennüancen gebraucht.

Dionaea Muscipula (*fliegenfangende Dionäe*). Unter die Familie der *hartheuartigen Pflanzen* (S. 331) gehörend; in Nordamerika, Carolina einheimisch. — Eine wunderbare Pflanze. Deren Wurzel einen etwa 6 Zoll hohen Schaft mit einer einfachen Traube von weißen Blumen von der Größe der Parnassie (S. 748) treibt, aus einem 5blätterigen Kelch und 5 Blumenblätter bestehend. Die Frucht ist eine 1fächerige, 5klappige, vielsamige Kapsel. Die Wurzelblätter stehen im Kreis um den Schaft. Jedes besteht aus einem spatelförmiggeflügelten Blattstiel und 2 beweglichen, halbovalen, am Rande mit steifen Borsten gewimperten, auf der Oberfläche mit kleinen, rothen Drüsen und kleinen Stacheln besetzten Lappen. Diese Blätter sind sehr reitzbar gegen das Sonnenlicht, und wenn ein kleines Insekt auf die Oberfläche kommt, so schlagen die Lappen um, die Wimpern schließen in einander und das Insekt kommt um. Eben so schließen sich die Lappen,

wenn das Blatt auf eine andere Weise mechanisch gereitzt wird. — Als Arzneimittel wurde die Pflanze bis jetzt nicht angewendet.

Balanites aegyptiaca Delille, *Ximenia aegyptiaca* L. (*Zachunbaum*). Ein im mittlern Afrika einheimischer Baum, mit dornigen Zweigen, gepaarten, länglichen Blättern und achselständigen, in Afterdolden stehenden, grünlichen Blumen aus einem 5theiligen Kelch und 5 Blumenblätter bestehend. Die Frucht ist eine 1samige Steinfrucht, mit 5eckigem Kern. — Das *Oel* dieses Kerns, *Zachunöl*, wird innerlich gegen Brustkrankheiten und äufserlich gegen Geschwülste u. s. w. gebraucht.

Zweihundertdritte Gattung. *Caesalpinia* (*Cäsalpinie*). — Familie: *Hülsenfrüchte* (S. 322).

Gattungs-Charakter. *Ein ungleich 5spaltiger, unterständiger Kelch; 5 Blumenblätter, eins ausgezeichnet; die Staubgefäfse an der Basis haarig. Die Hülse ist zusammengedrückt, wenigsamig.*

Erste Art. *C. brasiliensis* Sw. (*brasilische Cäsalpinie*).

Von diesem Baum leitet man in neuern Zeiten das rothe Brasilienholz, oder Fernambuck ab. — Wächst in Brasilien und Jamaika.

Arten-Charakter. *Mit doppelt-gefiederten Blättern; die Hauptfiedern 2paarig, die der 2ten Abtheilung 3paarig, die Blättchen eiförmig-länglich, etwas spitz, an der Basis ungleich, mit braunrothem filzigen Blattstiel; in Trauben stehenden Blumen, mit sehr stumpfen, rostfarbig-filzigen Kelchen und kürzern Staubgefäfsen als die Blumenkronen.*

§. 491. Die brasilische Cäsalpinie ist ein waffenloser, 20 bis 24 Fufs hoher Baum, mit am Ende der Zweige in ansehnlichen Trauben stehenden, weifsen, wohlriechenden Blumen. Das untere Blumenblatt ist gröfser als die übrigen (Abbildung *Catesb.* Carol. 2. p. 51 t. 51). — Officinell ist: Das *innere Holz, rothes Brasilienholz, Fernambuck* (*lignum brasiliense rubrum, lign. Fernambuci*). In ganzen Stücken ist es dunkelbraunroth, dicht und schwer; in Spänen *geraspelt*, wie es gewöhnlich in Apotheken vorkommt, besteht es aus etwas zähen Splittern und Fasern, die

gewöhnlich feiner als das Kampeschenholz zertheilt sind, von hellrother Farbe. Man macht einen Unterschied zwischen *Fernambuck,* welches die feinste Sorte ist und eine hochrothe Farbe hat, und *rothem Brasilienholz,* dessen Farbe matter ist, mehr ins Braungelbliche sticht. Letzteres wird auch *Brasilleto* genannt (doch geht auch lichtes Kampeschenholz unter diesem Namen). Man leitet beide Hölzer von verschiedenen Bäumen ab, und zwar das Fernambuckholz von *Caesalpinia echinata,* das gewöhnliche Brasilienholz von *Caes. Sappan, Caes. Christa* oder *Caesalp. Bijuga* Sw,, daher es auch unter dem Namen *Sappanholz* geht. Aufserdem erhält es noch nach den Farbennüançen die Namen *lignum japonense* und *sanctae Marthae* (die Beschreibung der genannten Pflanzen s. unten). Das Holz ist fast geruchlos, im Aufgufs riecht es schwach honigartig; schmeckt schwach süfslich, kaum herb, färbt den Speichel roth. Der verdünnte wässerige Aufgufs ist gelbröthlich, ins Bräunliche; durch Stehen an der Luft wird er roth; salzsaures Eisenoxyd färbt ihn dunkelbraun; Kalkwasser schön violett, ohne Trübung; Bleizuckerlösung bewirkt violette Trübung. — *Vorwaltender Bestandtheil* ist: Fernambuckroth (Bd. I. a. S. 776, b. S. 911).

Anwendung. Ehedem wurde das Fernambuckholz in Abkochung in Wechselfiebern gegeben. — Jetzt wird es noch in Apotheken zum Färben, besonders zur Bereitung *rother Tinte* gehalten. Man bereitet sie, indem 16 Theilen Fernambuck mit hinreichend Wasser 1 Stunde gekocht, dann ½ Theil Cochenille zugesetzt und dem Durchgeseiten 2 Theile Weinstein, 2 Th. Alaun, 1 Th. salzsaures Zinnoxydul und 6 Th. Gummi zugesetzt, hierauf bis auf 16 Th. verdampft und 8 Th. Holzessig zugesetzt wird. Dient ferner als Reagens auf Alkalien (Bd. 1 a. S. 860, b. S. 911). Es ist ein wichtiges Farbholz, mit welchem schön roth u. s. w. gefärbt wird. Mit Alaun und Zinnsolution versetzt, gibt die Abkochung auch einen schönen Lack, welcher mit Lycopodium und Trachantschleim, oder mit Kreide zerrieben und in Kugeln geformt den *Kugellack* (*lacca in Globulis*) bildet. Der *Wienerlack* (*lacca vienensis*) wird bereitet, indem eine Abkochung von 2 Theilen Fernambuck und 1 bis 1½ Theilen Alaun mit Potaschenlösung gefällt, wobei ein Ueberschufs zu vermeiden ist, sonst fällt der Lack violett aus, dann ausgewaschen und vorsichtig getrocknet wird.

Caesalpinia Coriaria W., *Poinciana Coriaria* Jacq. (*Gerbercäsalpinie*). Ein in Südamerika einheimischer, waffenloser Baum, mit doppeltgefiederten Blättern, die Hauptfiedern 20paarig, die Nebenfiedern 8paarig, die Blättchen linienförmig, stumpf, glatt, nicht punktirt. Die Blumen bilden grofse, schön gelbe, zusammengesetzte Trauben. Die Kelche sind glatt. — Davon war sonst die *Frucht Libibidi, Bohne oder Schote* (*faba seu siliqua Libibidi*) im Gebrauch. Sie ist etwa 2 Zoll lang, flach und wie ein S gebogen, braun und etwas rauh und enthält eiförmige, glatte, olivengrüne, glänzende Samen. — Sie schmeckt herb adstringirend.

Caes. bijuga Sw., *Caes. vesicaria et Poinciana bijuga* L. (*2paarige Caesalpine*). In Jamaika einheimisch. Ein stacheliger Strauch oder Baum, mit doppelt-2paarigen Blättern, verkehrt-herzförmigen, glatten Blättchen, in ährenartigen Trauben stehenden goldgelben Blumen, mit glattem Kelch und Staubgefäfse so lang als die Blumenkrone. Die Hülsen sind sichelförmig, schwarz, meistens 2samig.

Caes. Christa (*vielstachelige Caesalpinie*). In Westindien und Japan zu Hause. Ein stacheliger Baum, mit doppeltgefiederten, 3paarigen Blättern, eiförmigrundlichen, sehr glatten Blättchen, dichten Stacheln an den Zweigen und endständigen Blumentrauben, mit abgestutzten Kelchen und 5 vorstehenden Staubgefäfsen.

Caes. Sappan (*Sappan-Caesalpinie*). In Ostindien, auf den molukkischen Inseln zu Hause. Ein stacheliger, 10 bis 15 Fufs hoher Baum, mit 7paarig-doppeltgefiederten Blättern, länglichen, ungleichseitigen, stumpfen Blättchen, waffenlosen Blattstielen und Zweiglein, aber dichtstehenden Stacheln an den Aesten; in schlaffen Endtrauben stehenden, gelben, wohlriechenden Blumen mit vorstehenden Staubgefäfsen und zusammengedrückt-rautenförmiger, brauner Hülse mit langem, zurückgebogenen Schnabel. — Von diesen 3 Arten leitet man auch, wie schon erwähnt, das rothe Brasilienholz ab.

Caes. pulcherrima Sw., *Poinciana pulcherrima* L. (*schönste Caesalpinie*). In Ost- und Westindien einheimisch. Ein 10 bis 12 Fufs hoher, stacheliger Strauch mit doppeltgefiederten Blättern; die Fiedern 10paarig, die Fiederchen 6paarig, die Blättchen länglich-stumpf, mit weicher Stachelspitze, etwas stacheligen Afterblättchen. Die Blumen stehen am Ende in langen Doldentrauben, sind schön hochgelb gefärbt, die Blumenblättchen gewimpert, die Staubgefäfse sehr lang vorstehend. — Davon wird das Kraut und die Samen in Indien als heftiges Purgirmittel und Emmenagogum gebraucht. Die Blumen werden als Thee in chronischen Katarrhen getrunken.

Guilandina echinata Spr., *Caesalpinia echinata* Lam. (*rauhe Guilandine*). Unter dieselbe Familie gehörend. — In Brasilien zu Hause. Ein stacheliger Strauch oder Baum, mit doppeltgefiederten Blättern, elliptisch-stumpfen, dunkelgrünglänzenden Blättchen und in einfachen Trauben stehenden, kleinen, weifsen oder gelb variegirten Blumen, aus einem präsentirtellerförmigen, 5spaltigen Kelch und 5blätteriger, dem Kelch eingefügter Blumenkrone bestehend. Die Frucht ist eine breite, rauhhaarige, wenigsamige Hülse mit beinharten Samen. — Davon leitete man vorzüglich das feine *rothe Brasilienholz* oder *Fernambuck* ab, was aber, wie oben erwähnt, nach neuern Angaben, von *Caesalp. brasiliensis* kommt. — Wahrscheinlich liefern mehrere Arten der Gattung Cäsalpinia rothe Farbhölzer die unter dem Namen Brasilienholz und Fernambuck gehen.

Zweihundertvierte Gattung. *Cassia* (*Cassie*). — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Ein 5blätteriger, unterständiger Kelch; 5 Blumenblätter, die untern geneigt; die Staubgefäfse ungleich, geneigt, die Staubbeutel der untersten verlängert, an der Spitze in 2 Poren aufspringend. Die Frucht ist eine (meistens) zusammengedrückte (zum Theil mit Querscheidewaenden versehene und mit Mark erfüllte) Hülse.*

Erste Art. *C. Fistula* L., *Bactyrilobium Fistula* W., *Cathartocarpus Fistula* Pers. (*Röhren-Cassie*).

Die Frucht dieses Baums wurde schon von alten Aerzten, besonders den Arabern, als Arzneimittel gebraucht. — Wächst in Aegypten, Ostindien, Cochinchina, und wird schon lange in Westindien und Südamerika gezogen.

Arten-Charakter. *Mit 5paarigen, drüsenlosen Blaettern; laenglichen, gegen beide Enden verschmaelerten, glatten Blaettchen; stumpfem Kelch; 2rissigen Staubbeuteln; runder, gerader, etwas stumpfer, holziger (Glieder-) Hülse und horizontal zwischen Mark liegenden Samen.*

§. 492. Die Röhrencassie ist ein grofser und schöner Baum, im Wuchs und den Blättern unserm Wallnufsbaum ähnlich. Die grofsen, über 1 Fufs langen Blätter sind abgebrochen gefiedert, die eiförmig-langzugespitzten Blättchen 3 bis 5 Zoll lang. Die

Blüthen entspringen am Ende der Zweige aus den Blattwinkeln und bilden lange, hängende Trauben, von ansehnlichen gelben Blumen, ähnlich dem *Bohnenbaum (Cytisus Laburnum)*; die Blumenkrone ausgebreitet, aus 5 fast gleichen, länglich-keilförmigen, goldgelben; mit dunklern Adern gezierten Blättern bestehend (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 327, *Hayne* getreue Darst. 9ter Bd. No. 39, *Düsseld.* Samml. 14te Lief. No. 4). — Officinell ist: Die *Frucht*, *Röhrencassie* (*Cassia fistula*). Es sind cylindrische, theils gerade, meistens etwas gekrümmte, zum Theil fast Sförmig gebogene, 1 bis 2 Fufs lange und ½ bis 1 Zoll dicke, dunkelbraune, zum Theil fast schwarze, glatte, nicht aufspringende Gliederhülsen; auf beiden Seiten ist ein ebener Längsstreifen, der die Naht anzeigt, und meistens mit undeutlichen, ringsumlaufenden, ganz geringen Eindrücken versehen, öfter auch ungleich in der Dicke, an manchen Stellen stark eingezogen. Die Schale ist hart, holzig, sie besteht aus einer dünnen, festen, braunen Oberhaut und der darunter liegenden festen, hellbraunen, holzigen, ¼ bis ½ Linie dicken Rinde. Im Innern ist die Hülse, durch steife hellbraune Querwände, von der Dünne eines Kartenblatts, in zahlreiche, 1 bis 2 Linien breite Querfächer abgetheilt, welche gröfstentheils mit einem dunkeln (zum Theil) grünlichbraunen, fast schwarzen, extractartig zähen, süfsen Mark erfüllt sind, das allein den gebräuchlichen Theil ausmacht, und einen rundlich plattgedrückten, erbsengrofsen, hellgelbbraunen, glänzenden, sehr harten Kern einschliefsen. Man macht einen Unterschied zwischen *levantischer Cassia*, welche in dickern, vollern Röhren vorkommen soll, nnd *occidentalischer Cassia*, deren Hülsen dünner seyn sollen. Diesen Unterschied finde ich an vorliegenden Exemplaren nicht; dagegen sind die orientalischen dunkler, weniger glänzend oder matt, wie bethaut, und zwischen zarten Querrifschen weifslich bestäubt, während die als westindische erhaltene heller, stellenweise fast kastanien-

braun und glänzend sind. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Zucker und purgirender Extractivstoff. — Nach *Vauquelin* enthalten 100 Theile:

Zucker	15,1?,
Extractivstoff	0,6,
Gummi	1,5,
kleberartige Substanz	0,8,
gallertartige Substanz	3,1,
festere Marktheile	2,3,
Scheidehäutchen	35,0,

Kalisalz, schwefelsaures Kali, salzsaures Kali, Kalkverbindung, Eisenoxyd, Kieselerde und schwefelsauren Kalk, freie Weinsäure und Essigsäure — Spuren;
Alaunerde.

Güte, Aechtheit. Die Röhrencassie mufs ganz, unversehrt, nicht von Insekten zernagt, glatt und voll, nicht runzlich seyn und beim Bruch ein glänzendes, dunkelbraunes Mark von süfsem Geschmack zwischen den Scheidewänden erkennen lassen. Dieses darf nicht sauer riechen und schmecken oder gar moderig und schimmlich seyn. Wenn die Kerne beim Schütteln der Früchte klappern, so ist dieses ein Zeichen, dafs das Mark stark ausgetrocknet ist, wobei es indessen noch gut seyn kann, häufig ist es aber alsdann zu sehr veraltet und verdorben. *Henry* warnt vor einer amerikanischen Art, welche dünner, kaum ½ Zoll dick und 1 bis 1½ Fufs lang sey, aufsen heller braun, mit *fahlem Mark* erfüllt, das einen ausgezeichnet herben Geschmack besitze. Er leitet sie von einer nahe verwandten Art *Cassia grandis, Cassia brasiliana* Lam. ab, welche die Mutterpflanze aber nicht seyn kann, da die Hülse dieser rauh und zusammengedrückt ist. — *Pfaff* beschreibt die Frucht von Cassia grandis deutlich (Trommsd. Journal u. R. 7 Bd. 1 St. S. 432). Das Mark enthält viel Gerbestoff. Nach *von Martius* wird das Mark von dieser Frucht in Brasilien auch zum Purgiren gebraucht (vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 16. S. 72).

Anwendung. Man gebraucht von der Röhrencassie nur das *Mark* (*pulpa Cassiae*); welches nach Bd. 1. a. S. 178, b. S. 192 bereitet wird. 1 Pfund gibt (ohne Zucker) ungefähr 5 bis 6 Unzen. Dieses Mark macht noch einen Bestandtheil des *elect. dia — Cassiae, lenitivi* nach ältern Vorschriften u. a. Zusammensetzungen aus. — In Indien werden die jungen unreifen Hülsen mit Zucker eingemacht und als Abführungsmittel gebraucht. — Die Rinde des Baums ist sehr adstringirend. Sie liefert *Catechu* (§. 651) und wird zum Gerben benutzt. Eben so die Rinde von *Cassia brasiliana*.

Zweite Art. *C. lanceolata* Forsk., *C. Senna α.* L., *C. acutifolia* Delill. (*lanzettblätteriger Sennesblätterstrauch*).

Von diesem Strauch und den folgenden Arten erhalten wir die seit alten Seiten als Arzneimittel gebrauchten Sennesblätter, wie zuerst *Nectoux* zu Anfang dieses Jahrhunderts uns ausführlich belehrte. — Wächst in Oberägypten.

Arten - Charakter. *Mit 4paarigen Blaettern; oval-lanzettförmigen, spitzen, fast glatten Blaettchen; drüsigen Blattstielen, und haeutigen, flachgedrückten, in der Mitte etwas aufgetriebenen Hülsen.*

Dritte Art. *C. obovata* Collad., *Cass. Senna β.* L. (*verkehrt-eiförmigblätteriger Sennesblätterstrauch*).

Liefert auch Sennesblätter. — Wächst in Aegypten.

Arten - Charakter. *Mit 6paarigen Blaettern; verkehrt-eiförmigen, eingedrückten, fast glatten Blaettchen; drüsenlosen Blattstielen und haeutigen, zusammengedrückten, gekrümmten Hülsen.*

Vierte Art. *C. elongata* Lem. (*langblätteriger Sennesblätterstrauch*).

Soll die seit einigen Jahren im Handel vorkommenden *indischen* Sennesblätter liefern. — Wächst an der Westküste von Afrika.

Arten - Charakter. *Mit 6paarigen Blaettern; laenglich-lanzettförmig zugespitzten, am Grunde ungleichen Blaettchen; drüsigen Blattstielen und haeutigen, zusammengedrückten, schmalen Hülsen.*

§. 493. Die Sennesblättersträucher sind 2 bis 4 Fufs hoch, ziemlich ästig; die Zweige dünn und biegsam; die Blätter stehen abwechselnd, sind mit Afterblättchen gestützt; die Fiedern ½ bis 1½ Zoll lang und 2 bis 5 Linien breit, blafsgrün, etwas steif. Die Blumen stehen am Ende der Zweige in langgestielten Trauben, sind gelb, mit dunklern, bei Cassia obovata mit purpurrothen, Adern gezeichnet (Abbild. *Hayne* getr. Darst. 9ter Bd. N. 41 u. 43 [C. lanceol. u. obovata], *Düsseld.* Samml. 7te Lief. No. 12 u. 11te Lief. No. 6 [Cass. obovata u. lanceolata]. —

Officinell sind: Die von diesen Sträuchern kommenden *Blätter, Sennes-* oder *Sennetblätter* (*folia Sennae*), und die *Hülsen, Sennesbälglein* (*foliculi Sennae*). Es kommen mehrere Sorten Sennesblätter im Handel vor: 1) *Alexandrinische* oder *Palt-Sennesblätter* (*folia Sennae alexandrinae, Senne de la Palte*), kommen aus Aegypten; es sind die Blätter von Cassia lanceolata und Cass. obovata, mit den Blättern von Cynanchum Argel (S. 618) untermengt. Die Blätter von *Cass. lanceolata*, welche bei weitem die gröfste Menge darunter ausmachen, sind lanzettförmige Blättchen, von 8 bis 15 Linien Länge und 2 bis 5 Linien Breite, ganzrandig, bald mehr bald weniger spitz, sich in eine sehr kurze Stachelspitze endigend, mit ungleicher Basis und kurzem, kaum ½ Linie langen, etwas verdickten, meistens schief gestellten Blattstiel, oben blafsgelblichgrün, zum Theil etwas ins Bräunliche gehend, unten mehr blafsgrünlichgrau, mit vorstehender weifslicher Mittelrippe und schieflaufenden Adern gezeichnet; der Rand ist ebenfalls weifslich und ein wenig verdickt. Sie sind glatt, unter der Lupe betrachtet, aber mehr oder weniger kurz- und zartbehaart, oder filzig; etwas steif, von starker Papierkonsistenz. Der Geruch ist schwach süfslich, widerlich; der Geschmack anfangs schwach süfslich, reitzend, dann unangenehm schwach bitterlich, schleimig. Der verdünnte wässerige Aufgufs ist schön hochgelb, ins Bräunliche gefärbt, wird von salzsaurem Eisenoxyd braun verdunkelt, ohne Trübung. — Die Blätter von *Cass. obovata* sind verkehrt-eiförmig oder oval, ½ bis 1 Zoll lang und 3 bis 6 Linien breit, oben zum Theil ein wenig eingedrückt, mit deutlich vorstehender kurzer Stachelspitze, übrigens von derselben Farbe und Beschaffenheit wie die beschriebenen, aber etwas dünner und kaum etwas bedeckt. Riechen und schmecken den beschriebenen ähnlich, doch schwächer. Der Aufgufs ist etwas weniger gefärbt, wird aber von

salzsaurem Eisenoxyd stark ins Grünlichbraune verdunkelt. — Die Blätter von *Cynanchum Argel* sind lanzettförmig oder linienlanzettförmig, meistens im Verhältnifs der Länge schmäler als die Blätter von Cass. lanceol., 6 bis 15 Linien lang und 1 bis 4 Linien breit, verschmälern sich mehr in einen $1/2$ bis 1 Linie langen, gerade stehenden Blattstiel. Sie zeichnen sich durch ihre blafse, weifsgelbliche oder hellgrünlichgraue, auf beiden Seiten gleiche Farbe und dickere, lederartige Beschaffenheit aus; sind häufig gebogen. Man bemerkt keine oder nur undeutliche Adern, dagegen sind sie auf beiden Seiten runzlich (vergl. übrigens S. 618). Der Geruch ist dem der Sennesblätter ähnlich, aber stärker; der Geschmack höchst widerlich bitter, lange anhaltend, reitzend. Der verdünnte wässerige Aufgufs ist fast ungefärbt; salzsaures Eisenoxyd bewirkt grüngelbe Verdunkelung, ohne Trübung. — 2) *Tripolitanische Sennesblätter* (*folia Sennae tripolitanae*); kommen von Tripolis und sind den eben angeführten alexandrinischen sehr ähnlich. Es findet bei denen jetzt im Handel unter diesem Namen vorkommenden kein wesentlicher Unterschied Statt. Sie sind auch aus den 3 beschriebenen Arten Blättern gemengt. Doch finden sich darunter mehr runde Sennesblätter von Cassia obovata, auch sind sie gröfser (nach Andern kleiner, sollen auch stumpfer seyn und sich rauher anfühlen lassen) und grüner, häufig mit vielen Stengeln untermengt. Man versteht überhaupt unter tripolitanischen Sennesblättern eine geringere, mit vielen dünnen, höchstens strohhalmdicken, hellen, holzigen Stengeln untermengte Sorte Sennesblätter. — 3) Die *italienischen Sennesblätter* (*folia Sennae italicae*) sind die Blätter von *Cassia obovata* (s. o.). — 4) *Indische* oder *ostindische Sennesblätter* (*folia Sennae orientalis*); sind erst seit einigen Jahren im Handel, werden durch die englisch-ostindische Compagnie versendet. Sollen von Cassia elongata (s. o.) kommen. Es sind

schmale, linien-lanzettförmige Blätter, von 8 Linien bis 1½ Zoll Länge und 1 bis 3 Linien Breite, verschmälern sich in eine sehr kurze Stachelspitze, sind an der Basis ungleich, mit sehr kurzem schiefen Blattstiel, blafsgelblichgrün, ins Grauliche, auf beiden Seiten fast gleichfarbig, glatt, nur unter der Lupe bemerkt man auf beiden Seiten einzeln stehende, äufserst kleine, kurze, festanliegende Härchen. Früher wurden diese Blätter überaus fest verpackt, so dafs ein Ballen von 4 Kubikfufs 300 Pfund wog. Daher kamen sie meistens zerbrochen vor, von bräunlicher Farbe, mit fast schwarzen Blättern untermengt. Jetzt aber erhält man sie von schön frischem Ansehen und angezeigter Farbe. Sie sind aderig wie die von Cassia lanceolata, mit denen sie überhaupt am meisten Aehnlichkeit haben, sich aber durch die angezeigten Merkmale und dafs sie etwas dünner sind, leicht unterscheiden. Der wässerige Auszug verhält sich ganz so wie der von den Blättern der Cassia lanceolata. Die *arabischen* oder *Mokka*-Sennesblätter, welche früher schon bekannt waren, und aus Arabien durch die Engländer uns zugeführt wurden, sind der Beschreibung nach dieselben Blätter. — Unter dem Namen *Senegal-Sennesblätter* kamen erst kürzlich Sennesblätter nach Paris, welche für die Blätter von *Cassia obovata* erkannt wurden. Diese wären also mit den italienischen Sennesblättern (s. o.) einerlei, wenn hier nicht eine Verwechselung mit den zuletzt genannten indischen geschehen ist. Beschrieben wurden sie bis jetzt nicht. Die *zerstückelten Sennesblätter* (*fol. Sennae parvae*) sind (wenn sie ächt und unvermischt sind) die durch Absieben erhaltene Bruchstücke und Staub der genannten Arten Sennesblätter. Die Sennesblätter wirken purgirend. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Bitterer drastisch-purgirender Extractivstoff (*Cathartin* Bd. I. a. S. 785, b. S. 921). — Nach *Lassaigne* und *Feneulle* enthalten die Sennesblätter: Sennesbitter, gelben extractiven Farbestoff, Spuren von ätherischem Oel, fettes Oel, Chlorophyll, Schleim, Eiweifsstoff, Aepfelsäure, äpfelsaures und essigsaures Kali, weinsauren Kalk, mineralische Salze und Holzfaser. (Es verdienen diese Versuche mit *ganz reinen* Blättern der verschiedenen Arten Cassia wiederholt und zugleich eine vergleichende Analyse der Blätter von Cynanchum Argel

angestellt zu werden.) — Die *Sennesbälglein* (*foliculi Sennae*) kommen auch von verschiedenen Arten Senna. Die gebräuchlichsten sind die von *Cassia lanceolata*. Es sind ovale, zum Theil ein wenig gekrümmte, 1½ bis 2 Zoll lange, ½ bis ¾ Zoll breite, ganz flach gedrückte, schmutzig gelbgrünliche, glatte, innen weifslich glänzende, papierartig häutige, zähe Hülsen, welche längs der Mitte 6 bis 10 fast spatelförmige, ausgerandete, weifsliche, runzliche Samen einschliefsen. Sie riechen und schmecken den Sennesblättern ähnlich, doch schwächer, sind mehr schleimig. — *Feneulle* fand in den Häuten dieselben Bestandtheile wie in den Sennesblättern, aber weniger purgirenden Bitterstoff und mehr Schleim.

Die *Güte* und *Aechtheit* der Sennesblätter so wie die verschiedenen Sorten ergeben sich leicht aus den gelieferten Beschreibungen. Schön blafsgelblichgrüne alexandrinische Blätter werden für die besten gehalten. Die *frischen* indischen stehen ihnen wohl gleich und möchten, da sie ganz unvermengt, auch ohne Stiele vorkommen, noch vorzuziehen seyn. Enthalten sie viele Stengel, so mufs man sie davon befreien, auch abgesehen davon, dafs dieselben, was unwahrscheinlich ist, Leibschmerzen erregen sollen. Dieses möchte eher den Blättern von Cynanchum Argel zugeschrieben werden müssen, defshalb sollten alle Sennesblätter sorgfältig davon befreit werden. Ein zwar mühesames Geschäft, aber nicht zu erlassen, sobald es sich darum handelt, *reine unvermischte* Arzneimittel anzuwenden. Braungelbe oder gar schwarze, moderige, zernagte Blätter sind zu verwerfen. — Verwechselt sollen sie werden mit den Blättern des *Blasenstrauchs* (*Colutea arborescens* §. 672). Diese sind durch ihre meistens stark *ausgerandete* oder *verkehrtherzförmige* Gestalt, hochgrüne Farbe und dünnhäutige Beschaffenheit und den weit bittern, etwas herben Geschmack auch leicht zu unterscheiden. Eben so würden andere Blätter, die darunter gemengt vorkommen, leicht erkannt werden. Das blafsgrüne, mehr oder weniger ins Gelbe gehende Ansehen der Sennesblätter ist neben den übrigen beschriebenen Eigenschaften besonders charakteristisch. Folia Sennae parva werden mit andern Bruchstücken, als zerhackten alten Lorbeerblättern u. s. w. vermengt, was zum Theil nur schwierig zu erkennen ist. Eine gefährliche Vermengung derselben kam vor kurzem in Paris vor. Nämlich mit den Blättern des *Gerberstrauchs* (*Coriaria myrtifolia*), welche heftig narkotischgiftige Eigenschaften besitzen (vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 18. S. 3. Bd. 20. S. 175). —

Aus dem Grunde sollte der ohnehin fast nie reine Blätterabgang durchaus nicht in Apotheken gehalten werden. Die Sennesbälglein müssen grünlich nicht braun oder schwarz seyn. Die Hülsen von *Cassia obovata* sind mehr sichelförmig und am Rande gezackt aufgetrieben.

Anwendung. Man gibt die Sennesblätter in Substanz, in Pulverform, in Latwergen, häufiger im Aufgufs. — Sie machen einen Bestandtheil mehrerer Compositionen aus, als des *wiener Tränkchens* (*aq. laxativa viennensis seu infus. Sennae composit.*) der *Senneslatwerge* (*electuar. lenitivum seu e Senna*) des *Brustpulvers* (*pulv. pectoralis seu Liquiritiae compositus*). *Manna-Syrup* (*syrupus Mannae cum Senna*). Ehedem hatte man noch *eine Tinktur* und *Extract* (*tinct. et extr. foliorum Sennae*) und nahm sie noch zu mehreren andern Zusammensetzungen.

Cassia marilandica (*amerikanischer Sennesblätterstrauch*). Eine in Nordamerika einheimische, 3 bis 4 Fufs hohe Staude, mit eckigen, kurzästigen Stengeln, die bei uns jährlich absterben, grofsen, 8- bis 9paariggefiederten Blättern. Der Blattstiel ist mit einem verdickten Gelenk am Stengel befestigt. Die Blättchen sind länglichstumpf, mit kurzer Stachelspitze, etwas gewimpert, oben dunkelgrün und glatt, unten blafs und wenig zartbehaart. Die Blüthen stehen achselständig und bilden kurze, schöne Trauben, aus zierlichen, goldgelben Blumen bestehend. Die Hülse ist schmal und lang, etwas gebogen, zusammengedrückt und auf beiden Seiten behaart. — Von dieser Pflanze werden die *Blätter* (*folia Sennae americanae*) in Amerika, wie bei uns die übrigen Sennesblätter angewendet. Sie sind etwas kleiner als die alexandrinischen.

Cassia auriculata (*geöhrte Cassie*). In Ostindien auf den molukkischen Inseln, Java zu Hause. Ein Strauch mit 9- bis 10paariggefiederten Blättern, eiförmig-länglichen, stumpfen, stachelspitzigen, glatten Blättchen; zwischen den Blättchen finden sich auf dem Blattstiel mehrere pfriemenförmige Drüsen; breiten, nierenförmigen, stengelumfassenden, behaarten Afterblättchen, an der Spitze der Zweige zu 3 bis 5 stehenden, grofsen, orangegelben Blumen und glatten, dünnen, stumpfen Hülsen. — Aus der Rinde wird eine Art *Catechu* erhalten (die Beschreibung s. bei *Acacia Catechu* §. 651); auch wird die Rinde zum Gerben benutzt.

Cassia alata (*geflügelte Cassie*). Eine in Westindien einheimische, ausdauernde Pflanze, mit gegen 11 Fufs hohem, dicken, krautartigen Stengel, 6- bis 10paarigen Blättern, tiefrinnenförmigen, gelblichen, drüsenlosen Blattstielen, verkehrteiförmig-länglichen, glatten Blättchen, die äufsersten sind gröfser, mit

Nebenblättern versehenen, endstehenden Blüthentrauben und 4-flügeligen Hülsen. — Davon hat man ehedem die widerlichriechenden und bitterschmeckenden *Blätter* (*folia herpetica*) gegen Krätze und flechtenartige Ausschläge gebraucht.

Cassia Absus (*Chichm-Cassie*). Im innern Afrika und Ceilon zu Hause. Ein jähriges, etwa 1 Fufs hohes Pflänzchen mit behaartem Stengel, 2paarigen Blättern, verkehrteiförmigen, ausgerandeten, glatten, gewimperten Blattchen, am Ende des Stengels in einfachen Trauben stehenden, blafsgelben Blumen und rauhhaarigen, gelblichbraunen Hülsen. — Davon soll der rundliche, plattgedrückte, glänzend schwarzbraune, dem Leinsamen ähnliche *Samen, Chichm-* oder *Tschichs-Samen* (*semen Cismae*), welcher einen sehr bittern, ekelhaften Geschmack hat, ein vorzügliches Mittel gegen die ägyptische Augenkrankheit seyn, auch sich bei andern Augenübeln wirksam zeigen (vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 3 S. 234).

Cassia occidentalis (*westindische Cassie*). Ein in Westindien, Jamaika, Südamerika einheimischer Strauch, mit 5paarig-gefiederten Blättern, eiförmig-lanzettförmigen, am Rande rauhen, gewimperten Blättchen, die äufsern gröfser, mit einer stumpfen Drüse an der Basis des Blattstiels und endstehenden, wenigblühenden, schlaffen Blüthentrauben mit gelben, fleckenlosen Blumen. Die Pflanze hat einen widerlichen, opiumähnlichen Geruch Davon leitet *St. Hilaire* die *Fedegosorinde* ab. Sie ist gerollt, 1 bis 2 Finger breit im Querdurchmesser, ziemlich dick, aufsen grau, meistens rauh, runzlich gefurcht, mit Querrissen, ähnlich der grauen China, innen hochgelb, faserig, zerbrechlich; geruchlos, schmeckt schwach bitter, ekelhaft. Diese Rinde wird in Brasilien als Fiebermittel gebraucht (die ausführliche Beschreibung und Analyse derselben s. im Magaz. für Pharmac. Bd. 7 S. 31. Vergl. auch Repertor. für die Pharmac. Bd. 17 S. 181 wo die Pflanze aufserdem als Diureticum, in Wassersuchten, bei Magenschwäche u. s. w. angerühmt wird. Eben so *Cassia hirsuta* und *Cass. falcata*, in Brasilien sehr gemeine Pflanzen) —

Cassia cathartica Mart. (*Purgir-Cassie*). Ein in Brasilien einheimischer, drüsighaariger, klebriger Strauch, mit 8- bis 10paarigen Blättern, drüsenlosem Blattstiel, länglich-elliptischen, fast stumpfen, etwas ungleichen Blättchen, achselständigen Blumenstielen und linienförmigen, wenig convexen, zolllangen Hülsen. — Davon werden in Brasilien die *Blaetter* unter dem Namen *Senna do Campo* gebraucht.

Zweihundertfünfte Gattung. *Bowdigia* (*Bowdigie*). — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Ein glockenförmiger, 5zaehniger Kelch; die 2 obern Zaehne gegeneinander geneigt; eine 5blaetterige, fast schmetterlingsförmige Blumenkrone. Die Frucht ist eine gestielte, auf einer Seite geflügelte, haeutige Hülse mit flachen Samen.*

Einzige Art. *B. virgilioides* Kunth. (*virgilienähnliche Bowdigie, Alkornoque-Baum*).

Neuern Nachrichten zufolge kommt von diesem Baum die im Jahr 1804 von *Joch. Jove* nach Spanien gebrachte und seit 1814 besonders durch *Albers* bekannt gewordene *Alkornoquerinde.* — Wächst in Südamerika.

§. 494. Der Alkornoquebaum ist ein waffenloser Baum mit gefiederten Blättern, länglichen, stumpfen, unten rostfarbigfilzigen Blättchen und in dichten Trauben stehenden violetten Blumen. — Officinell ist: Die *Rinde, Alkornoque-* oder *Chabarro-Rinde* (*cort. Alkornoque vel Chabarro*), welche man früher von *Alchornea latifolia* Sw., einem auf Jamaica einheimischen Baum, ableitete. Nach *Virey* sollte es sogar die jüngere Rinde der Korkeiche (*Quercus Suber*) seyn. — Sie kommt in flachen, wenig rinnenförmigen Stücken, von 4 Zoll bis gegen $1\frac{1}{2}$ Fuſs Länge, 1 bis 3 Zoll Breite und 1 bis 6 Linien Dicke vor. Die äuſsere Fläche ist meistens von der Oberhaut und einem Theil Rinde befreit; wo diese noch vollständig darauf sitzt, erscheint sie als eine dunkelbraune und graue, höckerig-rissige Borke, hie und da mit kleinen grauen oder schwärzlichen Krustenflechten besetzt (Eichenrinde von alten Stämmen ähnlich). Die abgeschabene Fläche ist uneben rauh, dunkelzimmtfarben ins Violette, mit schmutzig braungelben Flecken untermengt; der Splint macht ungefähr die Hälfte der zum Theil abgeschabten Rinde aus. Die untere Fläche ist ziemlich eben oder durch etwas vorspringende Fasern der Länge nach runzlich, besteht aus gleichlaufenden, ziemlich groben Längsfasern; die Farbe ist schmutzig blaſsgelbbräunlich. Die Rinde ist ziemlich locker und leicht, doch fest und fühlt sich

rauh an. Läfst sich etwas schwierig brechen, reifst der Länge nach ungleich; der Splint fasert sich auf und zeigt Streifen von reingelber Farbe; in die Quere bricht nur die äufsere Rinde, welche matten, unebenen Bruch zeigt; der zähe Splint biegt sich, ohne zu zerbrechen und fasert sich auseinander. Bei einem scharfen Messerschnitt bemerkt man 3 Schichten; die äufsere braunrothe besteht aus Rinde, die 2te dünne blafsgelbbräunliche, oft nur undeutlich erscheinende, macht den Bast aus, die innere blässere mehr graulichgelbe den Splint. Läfst sich etwas schwierig stofsen (mufs vorher fein der Quere nach zerschnitten werden), gibt ein zimmtfarbenes Pulver. Ist fast geruchlos, nur etwas dumpfig riechend. Die äufsere Rinde schmeckt etwas herb, nur wenig bitterlich, dagegen der Splint beim anhaltenden Kauen ziemlich bitter ist und den Speichel gelblich färbt. — Der verdünnte wässerige, wenig gefärbte Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd anfangs schön dunkelgrün gefärbt, später geht die Farbe ins Braune. Gallustinktur trübt ihn hellgrau in Flocken. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Eisengrünender Gerbestoff (in der Borke) und bitterer Extractivstoff (mehr im Splint). — 100 Theile Rinde bestehen

nach *H. J. Geiger* aus:		nach *Biltz* aus:	
Bitterm Ertractivstoff . .	7,5,	Eigenthümlicher krystallisirbarer Substanz (vielleicht dem *Jamaicin* od. *Surinamin* [Bd. I. b. S. 815 u. 16] ähnlich?)	1,1,
gummigem Extractivstoff mit chinasaurem (?) Kalk .	1,5,	in Weingeist, nicht in Aether und Wasser löslicher Substanz . . .	1,6,
unlöslichgewordenem Extractivstoff	0,5,	Gerbestoff (harzigem Extractivstoff)	14,2,
eisengrünendem Gerbestoff	1,1,	gummigem Extractivstoff .	33,8,
eigenthümlich bitterschmeckender Substanz . .	3,0,	Faserstoff und Verlust .	47,8,
braunrothem, geschmacklosen Harz	4,2,	Asche	1,4.
Pflanzenfaser	75,8,		
Verlust an Feuchtigkeit	6,4.		
	100,00.		100,0.

Auch *Trommsdorff, Rein*, *Cadet* und *Nachet* stellten früher Versuche mit der Rinde an. — Ein organisches Alkali konnte ich, nach der Art wie die Chinaalkalien ausgeschieden werden, nicht darin auffinden.

Güte, Aechtheit. Die Güte ergibt sich aus der Beschreibung. Die zum Theil von der Rinde entschälte, oben braune, unten helle, mehr oder weniger ins Gelbe gehende, ziemlich splinthaltende Rinde ist die beste. — Verwechselt wird sie wohl mit Königschina (jetzt schwerlich) und gelber faseriger China (die Beschreibung dieser Rinden s. S. 551 u. S. 559). — Eichenrinde gebe aufser der verschiedenen äufsern Gestalt der *eisenblaeuende* Gerbestoff zu erkennen.

Anwendung. Man gibt die Rinde in Substanz, in Pulverform, ferner im Aufgufs und Abkochung. — Präparate hat man davon das *Extract* (*extr. cort. Alcornoque*). Diese Rinde wurde für ein vorzügliches Mittel gegen Lungenschwindsucht angerühmt, ist jedoch wieder ziemlich aufser Gebrauch.

Zweihundertsechste Gattung. *Hymenaea (Heuschreckenbaum).* — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Ein 4theiliger Kelch; eine 5blätterige, fast schmetterlingsförmige Blumenkrone, das unterste Blatt gekielt; ein borstenartiger, verlängerter Griffel. Die Frucht ist eine holzige, einfaecherige Hülse mit Samen, die in einem mehligen Mark liegen.* — *Hayne* trennte, wie schon S. 740 erwähnt wurde, diese Gattung in 3 und stellt für Hymenaea folgenden Charakter auf:

Hymenaea. Ein röhriger, lederartiger Kelch, mit krugförmig-glockenförmiger Röhre und 5theiliger, abfallender Ausbreitung (die 2 untern Lappen sind öfters verwachsen), 5 ungleiche, sitzende Blumenblätter, das unterste meistens nachenförmig; ein gestielter, bartloser Fruchtknoten. Die Frucht ist eine holzige, klappenlose, vielsamige Hülse mit mehlig-faserigem Mark erfüllt.

Die Gattung Trachylobium Hayne, unterscheidet sich von Hymenaea vorzüglich durch den an der Basis *baertigen* Fruchtknoten und die warzig-rauhe, *lederartig-korkartige*, nicht holzige Hülse, welche mit *dichtem*, nicht mehligen Mark erfüllt ist, das in Abtheilungen die einzelnen Samen umhüllt. — *Hayne* stellt 4 Arten Trachyl. auf, welche sonst als Hymenaea verrucosa gingen.

Die 3te Gattung welche *Hayne* von Hymenaea trennt, zieht er zu *Vouapa* Aublet; die Blüthe sah er nicht, aber die Frucht

ist eine 1samige, leere Hülse. Er nennt die Pflanze *Vouapa phaseolocarpa* (s. Bot. Zeitung a. o. S. 740 a. O.).

Erste Art. *H. Courbaril* (*gemeiner Locustenbaum, Hülsenbaum*).

Von diesem Baum leitete man bisher das seit dem 16ten Jahrhundert bekannte *westindische Anime* ab (denn das was die Alten unter dem Namen Anime begriffen, kennt man heut zu Tage nicht mehr) — Nach *Martius* und *Hayne* liefert aber dieser Baum, so wie die übrigen von letzterm beschriebenen Arten Hymenaea, Trachylobium und Vouapa kein Anime sondern Copal, welchen die Engländer Anime nennen (vergl. S. 740), allein da von Schmelzbarkeit des erhaltenen Copals die Rede ist, so bleibt noch mancher Zweifel und es wird einstweilen das jetzt unter dem Namen Anime vorkommende Harz bei diesem Baum beschrieben. Obgleich es wahrscheinlicher von einer Art Amyris (S. 834 bis 845) kommt. — Wächst in Südamerika.

Arten - Charakter. *Mit gepaarten Blaettern; glatten, fast aderlosen, lederartigen, an der Basis ungleichen Blaettchen und in Rispen stehenden, gestielten Blumen.*

§. 495. Der gemeine Heuschreckenbaum ist ein sehr grofser Baum, mit hartem Holz, röthlicher Rinde und abwechselnden, gestielten, gepaarten Blättern; die Blättchen sind gegen 3 Zoll lang, durchsichtig punktirt; die roth- und gelbgestreiften Blumen stehen am Ende der Zweige in Rispen. Die harte holzige Hülse ist gegen 6 Zoll lang und 2 Zoll breit, etwas plattgedrückt, rothbraun und enthält in einem gelblichen, süfslich mehligen Mark die Samen (Abbildung *Lamark* illustr. gener. t. 330 fig. 1). — Officinell ist: Das von diesem Baum kommende *Harz, Anime, Flufsharz* (*Anime, gummi seu resina Anime*). Ueber die Ungewifsheit, ob dieses Harz von dem eben beschriebenen Baum komme s. S. 740 und oben. — Man kennt mehrere Sorten Anime. Das jetzt allein im Handel vorkommende ist das *westindische Anime*. Es kommt in unregelmäfsigen Stücken von Erbsengröfse bis zur Gröfse einer Baumnufs und darüber vor, zum Theil mit Rindenstücken untermengt; ist uneben, eckig, von blafsgelber, mehr oder weniger ins Röthliche gehender Farbe; aufsen mit ei-

nem weifslichen Pulver bestäubt, daher matt, stark durchscheinend, besonders die röthlichgelben Stücke, oder nur wenig durchscheinend bis undurchsichtig, wie manche blafsgelbe fast weifse Stücke; fühlt sich rauh an, der Staub klebt an den Fingern. Bei gewöhnlicher Temperatur hart, aber leicht zerbrechlich, hat (das durchsichtige) starken Harzglanz, gibt ein fast weifses Pulver, welches leicht etwas zusammenballt; von 1,0322 spec. Gew. Riecht schwach und angenehm, eigenthümlich harzig, erweicht sich im Munde, und schmeckt schwach reitzend harzartig. Schmilzt leicht beim Erwärmen, wobei der angenehme, weihrauchähnliche Geruch weit stärker wird. Löst sich nur zum Theil in kaltem Alkohol, aber vollständig in heifsem; die Lösung trübt sich beim Erkalten. (Das *braune, westindische Anime* unterscheidet sich von dem beschriebenen durch die mehr dunklere, braune, grünliche, ins Röthliche gehende Farbe, geringere Durchsichtigkeit und dafs es im Innern blasige Höhlen hat. Nähert sich also sehr dem S. 843 beschriebenen Takamahak; ist, wie das vorhergehende, mit weifslichem Pulver bestäubt. Der Geruch ist angenehm, dem vorhergehenden ähnlich; ebenso der Geschmack; verhält sich übrigens wie dieses und scheint nicht mehr von ihm verschieden zu seyn wie braunes arabisches Gummi von weifsem.) — Das *orientalische* oder *äthiopische Anime* (*resina Anime orientalis seu aethiopica*), welches jetzt kaum mehr im Handel ist, und nach einigen von *Vateria indica* (nach §. 557) kommen soll, kommt in unregelmäfsigen Massen von verschiedener Gröfse vor, die aus wenigstens 2 verschiedenen Harzen zusammengesetzt zu seyn scheinen, von denen eins gelb ins Röthliche und durchsichtig ist wie reinster Kopal, das andere, welches den gröfsten Theil ausmacht, aber weifsgelb, undurchsichtig, vom Ansehen des weifsen undurchsichtigen Bernsteins; dieses ist öfter vom hellen umhüllt und macht gleichsam den Kern aus; ist ferner in kleinen

Massen in demselben enthalten, wie Steinchen im Puddingstein; oder das helle Harz durchzieht das undurchsichtige in Adern wie beim Achat. Beide Modifikationen gehen aber so ineinander über, dafs man sieht, sie machen nur ein und dasselbe Harz aus. Das spec. Gew. ist 1,028. Es ist trocken, leicht zerreiblich, das Pulver ballt etwas zusammen. In der Wärme schmilzt es leicht, ist sehr entzündlich und verbreitet beim Brennen einen sehr angenehmen Harzgeruch. In Alkohol ist es, besonders beim Erwärmen, leicht löslich, auch in ätherischen und fetten Oelen ist es leicht löslich. (Es existirt auch eine *braune* Varietät von orientalischen Anime, vielleicht die *Myrrha minea* des Dioscorides? — Das *Cancamon* der Alten wird von einigen hierher gezogen, nach andern ist es eine Art Weihrauch.) — *Vorwaltende Bestandtheile:* Harz und ätherisches Oel. — Nach *Paoli* bestehen 100 Theile *westindisches Anime* aus:

In kaltem Alkohol löslichem Harz	54,30,
in kaltem Alkohol unlöslichem Harz (Unterharz), welches auf dem Wasser schwimmt	42,80,
flüchtigem Oel	2,40.
	99,50.

Das *orientalische Anime* macht ein gleichartiges, in Alkohol leicht lösliches Harz aus, mit etwas ätherischem Oel.

Die *Güte* und *Aechtheit* des westindischen Anime's erkennt man aus den beschriebenen Charakteren. Schön gelbliches, weifs bestäubtes Harz, von angenehmem Geruch ist das beste. Es mufs sich in kochendem Alkohol vollständig lösen und beim Erkalten fast die Hälfte als Unterharz herausfallen lassen. — Copal, mit dem es vermengt vorkommen soll, ist weit härter, geruchlos, ohne Veränderung unschmelzbar und in gewöhnlichem Alkohol ganz unlöslich. — Ueber die Verwechselung dieses Harzes mit Elemi und Takamahak s. S. 841 u. 844.

Anwendung. Man gebraucht das Anime bei uns jetzt nur noch zum Räuchern. — Es macht einen Bestandtheil des Räucherpulvers aus. Ehedem nahm man es zu verschiedenen Salben und Pflastern. In Brasilien gibt man es innerlich als Emulsion oder Syrup in Lungenkrankheiten. — Die Alten sollen daraus durch Sublimation eine Art Benzoeblumen (?) bereitet haben, vielleicht krystallisirtes Unterharz? welches sie in Brustkrankheiten brauchten. Man benutzt es ferner zu Firnifs.

Das *Olampiharz* (*Gummi Olampi*), welches aus Amerika in kleinen Stücken von blafsgelber Farbe kommt, durchsichtig ist von glänzendem Bruch, hart und zerreiblich, nicht unter den Zähnen erweichbar, unlöslich in Wasser, geruchlos, von kaum süfslichem Geschmack, erhitzt mit heller Flamme brennend, ohne zu schmelzen, unter Verbreitung eines angenehmen Geruchs, im Aeufsern überhaupt viele Aehnlichkeit mit Copal hat (vielleicht nur eine Art desselben ausmacht?), leiten einige von Hymenaea Courbaril ab. *Virey* glaubt, es komme von Anacardium occidentale. Allein jenes ist nach *Martius* kein Harz sondern Gummi, dem arabischen ähnlich (s. S. 884).

Dammar-puti. Unter diesem Namen beschreibt *Lesson* ein Harz, dafs er von Dammara alba Rumph ableitet. Es kommt in Schilf eingewickelt zu uns, ist geruch- und geschmacklos und verhält sich dem oben beschriebenen *orientalischen Anime* analog: jedoch nicht ohne einige Abweichungen (vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 16 S. 282).

Zweihundertsiebente Gattung. *Myrospermum* Jacq. (*Balsamsamen*). — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Ein glockenförmiger, unterständiger Kelch, mit undeutlich gezähntem Rand; eine 5blätterige, fast schmetterlingsförmige Blumenkrone; das obere Blatt sehr grofs, verkehrtherzförmig; die Staubgefäfse geneigt. Die Frucht ist eine an der Spitze angeschwollene, an der Basis häutige, wenigsamige Hülse.*

Erste Art. *Myrospermum pedicellatum* Lam., *Myroxylon peruiferum* L. (*peruvianischer Balsambaum*).

Von diesem Baum (und wohl auch von andern Arten dieser Gattung) kommt der seit 1580 zuerst durch *Monardes* bekannt gewordene peruvianische Balsam. — Wächst in Peru, Neu Granada, Mexiko.

Arten-Charakter. *Mit unpaarig gefiederten, 5paarigen Blättern; abwechselnden, länglichen, eingebogenen, netzartig geaderten, durchsichtig punktirten Blättchen und achselständigen, Aehren bildenden Blumenstielen.*

§. 496. Der peruvianische Balsambaum ist ein ansehnlicher, schöner Baum, mit glatter, harzreicher Rinde; an den kleinen Zweigen mit weifslichen Warzen

besetzt, und abwechselnd stehenden, immergrünen Blättern; die Blättchen sind eiförmig-länglich, $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ Zoll lang und $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Zoll breit, glatt und glänzend, lederartig. Die Blüthen stehen am Ende der Zweige in einfachen, aufrechten Trauben; die Blumenkrone besteht aus 5 ungleichen, weifsen Blättchen, nämlich 4 sehr schmalen, linien-lanzettförmigen und dem obern gröfsern mit schmalem langen Nagel und ausgebreiteter, rundlich-herzförmiger Platte. Der Fruchtknoten ist langgestielt, zusammengedrückt, grün; die Frucht eine gegen 4 Zoll lange lederartige Hülse, mit starkem Flügel auf einer Seite (Abbild. *Düsseld.* Samml. 15te Lief. No. 3). — Officinell ist der (wie erwähnt) von diesem Baum erhaltene *Balsam* (*Balsamum peruvianum seu indicum*). Man hat zweierlei Arten: 1) Den *weifsen peruvianischen* oder *indianischen Balsam* (*bals. peruv. seu indic. album*); welcher von selbst oder durch gemachte Einschnitte aus diesem Baum ausfliefsen soll. Dieser Balsam, der jetzt selten ächt im Handel vorkommt (denn was dafür verkauft wird, ist öfter nichts als Copaivabalsam oder der folgende), ist in frischem Zustande weifsgelblich, von dünnerer Consistenz als Terpentin, riecht sehr angenehm, dem Storax und Benzoe ähnlich, schmeckt etwas scharf harzig und bitter; löst sich leicht in Alkohol und Aether, aus letzterer Lösung scheidet sich aber eine weifse Substanz aus. Bei der Destillation gibt er ein aromatisches, ätherisches Oel, aus welchem kampherartige Krystalle (oder Benzoesäure?) anschiefsen. — Durch Eintrocknen erhärtet er zu einem röthlichgelben, durchsichtigen, zerbrechlichen Harz, welches in kleinen Kürbisschalen unter dem Namen *weifser, trockener peruvianischer Balsam* (*balsam. peruvian. seu indicum siccum, Opobalsamum siccum*) vorkommt. Er hat einen starken Geruch nach Benzoe (häufig wird der ächte für Mekkabalsam (S. 838) verkauft). — Nach *Stoltze's* Vermuthung kommt aber dieser Balsam nicht von diesem beschriebenen Baum; eher von einer Art Liqui-

dambar, da er mit dem flüssigen Storax mehr Aehnlichkeit habe, als mit dem jetzt zu beschreibenden schwarzen peruvianischen Balsam. Man könnte ihn aber eben sowohl von einer Art Styrax (S. 896 u. 898) ableiten, da er nach *Trommsdorff's* Versuchen in seiner Mischung der Benzoe sehr nahe steht. — 2) Der *schwarze peruvianische* oder *indianische Balsam* (*balsam. peruv. seu indic. nigrum*), der jetzt fast allein gebräuchlich ist, soll durch Auskochen aus den jungen Zweigen der Rinde (wohl auch den Blättern) mit Wasser erhalten werden. Nach *Th. Martius* ist es jedoch wahrscheinlicher, dafs dieser Balsam durch eine Art Ausbraten, Schwellen, erhalten werde (vergl. Repertor. für die Pharmac. Bd. 26 S. 286). Er ist dunkelbraun, in dicken Schichten fast schwarz undurchsichtig; in dünnen Schichten rothbraun durchsichtig und ganz klar, von etwas dicklicher Syrupkonsistenz, nicht zähe, schwerer als Wasser, von 1,15 spec. Gew. Trocknet an der Luft mit der Zeit *nicht* aus. Riecht stark aromatisch harzig, vanillenartig, doch nicht so angenehm, zugleich storaxartig; schmeckt reitzend scharf und bitterlich, unangenehm harzig, lange anhaltend kratzend, wie Benzoeblumen. Brennt nur mittelst eines Dochts, oder wenn er bis zu seinem Siedepunkt erhitzt wird, bei Annäherung eines flammenden Körpers. Durch Destillation mit Wasser liefert er *kein* ätherisches Oel. Er ist nur in starkem Alkohol ziemlich löslich, jedoch hinterläfst er in der Regel auch bei diesem einen schwarzen extractartigen Rückstand. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Ein eigenthümliches bräunlichgelbes, fettes Oel, schwerer als Wasser (*Perubalsamöl*), Harz und Benzoesäure. — Nach *Stoltze* bestehen 100 Theile schwarzer peruvianischer Balsam aus:

Perubalsamöl (s. o)	69,0,
leichtlöslichem, braunen Harz	20,7,
schwerlöslichem Harz	2,4,
Benzoesäure	6,4,
Extractivstoff	0,6,
	99,1.
Verlust	0,9,

(Berliner Jahrbuch für die Pharmac. Jahrgang 25, 2te Abtheilung, S. 24).

Nach *Trommsdorff* bestehen 100 Theile lufttrockener, *weifser peruvianischer Balsam* (*Opobalsamum*) aus:

Trockenem Harz	88,0,
ätherischem Oel	0,2,
Benzoesäure	12,0.
	100,2.

Güte, Verfaelschung. Die Güte und Aechtheit des *weifsen* peruvianischen Balsams erkennt man an der schön weifsen, oder ist er eingetrocknet, röthlichgelben Farbe, Durchsichtigkeit und dem feinen benzoeartigen Geruch. Er wird nicht selten mit dem *Tolubalsam* (s. nachher) verwechselt, die etwas dunklere Farbe und der abweichende Geruch zeigt dieses an, beides gilt mehr noch von *flüssigem Storax; feine Terbentinsorten* und *Copaivabalsam* geben sich auch durch den abweichenden Geruch, besonders beim Erwärmen zu erkennen. Der schwarze peruvianische Balsam mufs klar seyn, syrupartige Konsistenz haben, schnell im Wasser zu Boden sinken und darf selbst beim Schütteln damit sich nicht in eine leichte und schwere Schicht trennen; den eigenthümlichen angenehmen Geruch und angezeigten Geschmack besitzen. Er darf sich nicht in Masse kalt entzünden lassen, und bei der Destillation mit Wasser kein ätherisches Oel oder Weingeist liefern. Dieses eigenthümliche Verhalten macht überhaupt eine Verfälschung schwierig; die mit Copaivabalsam oder einer andern ähnlichen Substanz läfst sich entdecken, wenn man den verdächtigen Balsam mit nicht zu starkem Weingeist behandelt, den Auszug mit Ammoniak versetzt, Wasser zugibt und verdampft, bis sich das Harz ausgeschieden hat, dann die wässerige Flüssigkeit abgiefst und das Harz prüft. Der Copaivabalsam wird sich durch den Geruch und Geschmack leicht erkennen lassen. Concentrirte Schwefelsäure, die man sonst als Prüfungsmittel angab, indem ächter sich damit schön purpurroth färben sollte ohne Erhitzung, fand *Stolze* nicht für zuverlässig, da auch ächter Balsam sich damit erhitzt. Doch ist nach eigener Erfahrung die Erhitzung bei *kleinen* Mengen unbedeutend und verfälschter erhitzt sich allerdings stärker unter Entwickelung schweflichter Säure und beträchtlicher Schwärzung des Gemisches. *Trüber,* dunkelgraubrauner Balsam ist in jedem Fall als verdächtig zu verwerfen.

Anwendung. Man gibt den peruvianischen Balsam in Tropfen, auf Zucker oder mit arabischem Gummi und Eigelb abgerieben, als Emulsion, ferner in Pillen; eine unschickliche Methode, besonders wenn gar der Balsam als Constituens der Masse verschrie-

ben wird. Pillen der Art lassen sich ohne Künsteleien fast gar nicht darstellen. Setzt man Extracte Wasser u. s. w. zu, so scheidet sich der Balsam leicht aus (vergl. Bd. 1. a. S. 142, b. S. 155). — Aeufserlich wird er als Wundmittel, theils für sich, theils in Salben angewendet. — Präparate hat man davon eine *Tinktur* (*tinct. balsami peruviani*), *Saft* (*syrupus balsamicus*). Er macht ferner einen Bestandtheil des *Hoffmann'schen Lebensbalsams* (*balsam. Vitae Hoffmanni, mixtura oleoso-balsamica*) aus und kommt zu dem *eléctuarium gingivale, bals. Commendatoris, tinctura gingivalis; balsam. cephalicum, Locatelli,* zur Chocolade u. s. w.

Zweite Art. *M. toluiferum, Toluifera balsamum* L. (*Tolubalsambaum*).

Nach *A. Richard* ist dieses der Baum, welcher uns den besonders durch *Monardes* bekannt gewordenen Tolubalsam liefert, und die Linnésche *Toluifera Balsamum* existirt nicht (vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 7. S. 139 und dagegen die Bemerkungen von *Dierbach* ebendas. Bd. 9. S. 106). — Wächst in Südamerika.

Arten - Charakter. *Mit unpaarig-gefiederten 5paarigen Blättern; abwechselnden, länglichen, stumpfen, stachelspitzigen Blättchen und achselständigen, in Büscheln stehenden Blumen.*

§. 407. Der Tolubalsambaum ist ein sehr hoher schöner Baum, mit dunkelrothem Holz von angenehmem Rosengeruch, abwechselnden Blättern; die eiförmig-länglichen, glatten, glänzenden, mehr dünnhäutigen Blättchen haben eine vorgezogene, aber stumpfe Spitze, sind ebenfalls durchsichtig punktirt, wie M. pedicellat. Die Blumen stehen büschelförmig, achselständig (Abbild. *Düsseld.* Samml. 15te Lief. No. 4 [ein Zweig mit Blättern ohne Blüthen]). — Officinell ist das aus der Rinde ausfliefsende *Harz, Tolubalsam* (*balsamum de Tolu seu tolutanum*). Nach *Lambert* liefert derselbe Baum, von dem der peruvianische Balsam kommt, auch diesen Balsam. Der Unterschied liege nur in der Zeit und Art der Einsammlung, so wie in den verschiedenen Standort (s. Magaz. für Pharmac. a. a. O.). Der Tolubalsam hat, frisch, die Konsistenz von Terpentin, ist blafsgelb oder goldgelb, sehr zähe, *weifser Tolubalsam;* gewöhnlich aber gelb-

lichbraun ins Grünliche und Röthliche, *schwarzer* Tolubalsam. Riecht sehr angenehm aromatisch wie Jasmin und Citronen; schmeckt süfslich gewürzhaft, harzig. Gewöhnlich erhält man ihn in grofsen irdenen Flaschen, kleinen Kürbisschalen; den schwarzen auch in dicken amerikanischen Wallnufsschalen; wenn er ganz ausgetrocknet ist, so hat er eine bräunlichgelbe oder rothbraune Farbe, zum Theil mit hellrothen und goldfarbigen Flecken untermengt, ist durchsichtig, hart und spröde und wird auch unter dem Namen *Opobalsamum siccum* verkauft; chemisch verhält er sich wie weifser peruvianischer Balsam. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Harz, ätherisches Oel und Benzoesäure.

Seine *Güte* und *Aechtheit* erhellen aus den angegebenen Eigenschaften. Er wird, so wie der weifse peruvianische Balsam häufig verfälscht mit flüssigem Storax, oder feinen Sorten Terpentin, canadischem Balsam u. s. w. Hier entscheidet vorzüglich der Geruch. Er mufs leicht löslich in Alkohol seyn, durch Destillation und mittelst Alkalien Benzoesäure abscheiden lassen. Auch soll ächter Tolubalsam, in der geringsten Menge Kalilösung aufgelöst, den Geruch nach Gewürznelken annehmen.

Anwendung. Innerlich ähnlich wie der peruvianische Balsam. — Präparate hat man davon eine *Tinktur* und *Saft* (*tinct. et syrupus balsami de Tolu*), auch *Brusttaefelchen* von *Tolubalsam.* Bei uns gebraucht man ihn selten, aber in England wird er häufig verordnet.

Anagyris foetida (*Stinkbaum*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein in Südeuropa und Hindostan einheimischer, kleiner Baum, mit 3zähligen Blättern, länglichen, stachelspitzigen, unten seidenartig behaarten Blättchen, achselständigstehenden, meistens 2blüthigen Blumenstielen mit schmetterlingsförmigen Blumen, die eine abgekürzte Fahne und Flügel und 2blätteriges, verlängertes Schiffchen haben. Die Frucht ist eine vielsamige Hülse. Alle Theile dieses Baums, besonders die Blätter verbreiten zerrieben einen höchst widrigen, den Kopf einnehmenden Geruch. — Die Blätter wirken purgirend und die Samen brechenerregend. Man gebrauchte sie ehedem auch äufserlich zu zertheilenden Umschlägen. Die *Rinde* wird von den Indianern als ein Hauptmittel gegen Scropheln, gepulvert in Verbindung mit Ricinusöl, gebraucht.

Cercis Siliquastrum (*europäischer Judasbaum*). Unter dieselbe Familie gehörend. — In Südeuropa, dem Orient und Japan zu Hause. Wird bei uns in Gärten gezogen. Ein 16 bis 20 Fufs hoher Baum, mit dunkelrother Rinde, abwechselnden, ungetheilten, kreisförmig-herzförmigen, gegen 2½ Zoll langen, langgestielten, glatten Blättern. Die Blüthen sitzen büschelweise an den ältern Zweigen, erscheinen vor den Blättern, sind schön roth, schmetterlingsförmig, mit sehr ausgebreiteten Flügeln. Die Frucht ist eine 4 bis 6 Zoll lange und gegen 1 Zoll breite, vielsamige Hülsenfrucht mit geflügeltem Rand. — Davon werden die unaufgeschlossenen Blumen mit Essig angemacht als Salat verspeist, oder wie Kapern benutzt. Die Hülsen werden als adstringirendes Mittel gebraucht. Das schön schwarz- und grüngeaderte Holz dient zu Tischlerarbeiten.

Sophora heptaphylla (*siebenblaetteriger Schnurstrauch*). Unter dieselbe Familie gehörend. In Ostindien zu Hause. — Ein Strauch mit gefiederten, 7zähligen Blättern, eiförmigen, am Rande umgerollten, unten wolligen Blättchen, am Ende der Zweige in Trauben stehenden, gelben, schmetterlingsförmigen Blumen und perlenschnurförmig-höckerigen, weifswolligen, vielsamigen Hülsen. — Davon war die theils in runden, theils flachen Stücken vorkommende, gelblichbraune, höchst bittere *Wurzel* und die rundlichen *Samen* (*rad. et semen Anticholericae*) ehedem officinell. Man will sie gegen Cholera morbus u. s. w. hülfreich gefunden haben. — Von:

Sophora japonica (*japanischer Sophore*), einem in China und Japan einheimischen, ähnlichen Baum, mit abwechselndstehenden, gefiederten Blättern, aus 11 bis 13 eiförmiglänglichen, spitzen, glatten, auf der untern Seite aber an den Adern mit weifsen Härchen besetzten Blättchen bestehend, gelblichweifsen Blumen, welche an der Spitze der Zweige grofse Rispen bilden und glatten Früchten, — kommt nach *Orsini di Ascoli* ein *Gummi*, welches im Ansehen und den Bestandtheilen feinem hellen Kirsch- oder Pflaumengummi gleicht.

Zweihundertachte Gattung. *Copaifera* (*Copaibabaum*). — Familie wie vorher.

Diese Gattung, von der man früher nur eine Art kannte, die *Linné* Copaifera officinalis nannte, ist in neuern Zeiten vorzüglich von *Hayne* bearbeitet worden (*Dessen* getr. Darst. 10ter Bd.). Er zählt jetzo 16 Arten.

Gattungs-Charakter. *Ein unterständiger, 4theiliger, ausgebreiteter Kelch, der untere Lappen schmäler; keine Blumenkrone* (oder umgekehrt

eine 4theilige Blumenkrone ohne Kelch). *Ein rundlicher, gedrückter Fruchtknoten. Die Frucht ist eine gestielte, schiefe, verkehrt-eiförmig rundliche, zusammengedrückte, holzig-lederartige, einsamige Hülse; der Samen halb mit einem Mantel umgeben.*

Erste Art. *C. multijuga* Mart. (*vielpaariger Copaibabaum*).

Nach *Hayne* kommt der meiste blafsgelbe Copaivabalsam, welcher seit ein paar Jahrhunderten bekannt ist, von diesem Baum. — Wächst in Brasilien.

Arten-Charakter. *Mit abgebrochen-gefiederten, 6- bis 10paarigen Blättern; abwechselnden, etwas gekrümmten, ungleichseitigen, eiförmig-länglichen, zugespitzten, glatten, aderig-gerippten, durchsichtig-punktirten Blättchen.*

Zweite Art. *C. bijuga* Hayne, *Copaiba Marcgravii et Pisonii?* (*zweipaariger Copaibabaum*).

Liefert wahrscheinlich (nach den frühesten Angaben von *Marcgrav* und *Piso*) ebenfalls Copaivabalsam. — Wächst in Brasilien.

Arten-Charakter. *Mit abgebrochen-gefiederten, 2paarigen Blättern; gegenüberstehenden, gekrümmt-ovalen, stumpf-zugespitzten, ungleichseitigen, glänzenden, glatten, gerippt-aderigen, durchsichtig punktirten, lederartigen Blättchen und rispenförmigen Aehren.*

Dritte Art. *C. Jacquini* Desf., *Copaiva officinalis* Jacquin. (*Jacquins Copaibabaum*).

Liefert nach *Hayne* den hochgelben Copaivabalsam. — Wächst auf den Antillen (Martinique, Trinitat), Neugranada.

Arten-Charakter. *Mit meistens abgebrochen-gefiederten, 2- bis 5paarigen Blättern; abwechselnden, gekrümmten, eiförmigen, ungleichseitigen, stumpf zugespitzten, glatten, glänzenden, aderig-gerippten, durchsichtig-punktirten und rispenförmigen Aehren.*

Vierte Art. *C. Langsdorffii* Desf. (*Langsdorff's Copaibabaum*).

Liefert auch Copaivabalsam. — Wächst in Brasilien.

Arten-Charakter. *Mit abgebrochen-gefiederten, 3- bis*

5paarigen Blättern; abwechselnden, elliptisch-stumpfen, gewimperten, durchsichtig-punktirten Blättchen, und zusammengesetzten Aehren.

Fünfte Art. *C. coriacea* Mart. (*lederartiger Copaibabaum*).

Liefert ebenfalls Copaivabalsam. — In Brasilien einheimisch.

Arten - Charakter. *Mit abgebrochen-gefiederten, 2- bis 3paarigen Blättern; gegenüberstehenden, elliptischen, gleichseitigen, ausgerandeten, glatten, unten graugrünen, netzartig-geaderten, nicht punktirten, lederartigen Blättchen und rispenförmigen Aehren.*

§. 498. Die (aufgezählten) Copaibaarten sind waffenlose, schönbelaubte Bäume, mit abwechselnden, gefiederten Blättern, meistens ohne Afterblättchen; die Blüthen stehen am Ende der Zweige oder achselständig in zum Theil rispenförmigen, zusammengesetzten, vielblüthigen Aehren; die Blümchen sind klein, weifs (Abbild. *Hayne* getreue Darst. 10ter Bd. No. 17, 16, 14, 19 u. 20, *Plenck* plant. med. t. 343 und *Düsseld.* Samml. 9te Lief. No. 2). — Officinell ist der aus diesen Bäumen (und wohl auch noch mehreren andern Arten der Gattung Copaifera) ausfliefsende *Balsam, Copaiva-, Copaiba-* oder *Copahu-Balsam* (*balsamum Copaivae seu de Copaiba*). Man erhält ihn, indem der Baum in der Regenszeit oder kurz nachher tief eingeschnitten oder angebohrt wird, wo er in solcher Menge ausfliefst, dafs man von starken Bäumen binnen 4 Stunden 2 bis 3 Maafs sammeln kann, *Martius.* Man unterscheidet im Handel zweierlei Sorten Copaivabalsam: 1) *weifsen Copaivabalsam,* welcher aus Brasilien kommt; er hat frisch die Konsistenz von Baumöl, etwas dicker, oder eines dünnen Syrups, ist nur wenig zähe; die Farbe ist blafsgelblich, er ist vollkommen durchsichtig. Mit der Zeit wird er dicker, zäher, mehr terpentinartig, stark klebend, und höher gelb gefärbt; ist leichter als Wasser, von 0,95 spec. Gew.; der durch Alter zähe gewordene Balsam sinkt aber im Wasser zu Boden; der Geruch ist eigenthüm-

lich, stark balsamisch, angenehm; der Geschmack balsamisch bitter und reitzend, lange anhaltend. 2) *Gelben Copaivabalsam;* kommt von den Antillen und soll der Balsam von *Copaifera Jacquini* seyn. Er ist dicker von Konsistenz, mehr terpentinartig, zähe, hochgelb ins Bräunliche, nur durchscheinend; riecht widerlicher, mehr terpentinartig. Beim Erhitzen des Copaivabalsam entwickelt sich der eigenthümlich balsamische Geruch weit stärker. Er läſst sich leicht mit einem flammenden Körper entzünden und brennt mit heller ruſsender Flamme. In Alkohol, Aether, ätherischen und fetten Oelen ist er leicht löslich. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Aetherisches Oel (welches wasserhell und dünnflüssig wie Terpentinöl ist und höchst durchdringend riecht) und Harz. — Nach *Stoltze* bestehen 100 Theile Capaivabalsam aus:

Aetherischem Oel	38,00,
gelbem, brüchigen Harz	52,00,
braunem, schmierigen Harz	1,66,
Harz mit Spuren von Extractivstoff	0,75,
Verlust an ätherischem Oel u. s. w.	7,59.
	100,00.

Güte, Aechtheit. Die Güte des Copaivabalsam ergibt sich an seiner reinen blaſsgelben Farbe, vollkommenen Durchsichtigkeit, Dünnflüssigkeit und dem reinen balsamischen nicht terpentinartigen Geruch, welcher Geruch auch beim Erwärmen bleibend derselbe seyn muſs, nicht gegen Ende widerlich terpentinartig. Auf diese Art läſst sich der Terpentingehalt allein sicher ausmitteln. Beim anhaltenden Erhitzen über dem Wasserbad muſs zuletzt eine feste harzige, keine schmierig-ölige Masse zurückbleiben. Er muſs sich leicht und vollständig in 8 Theilen gewöhnlichem, guten Alkohol auflösen, fette Oele (bis auf Ricinusöl), die etwa beigemischt wären, scheiden sich aus. Vermischt man 3 Theile Copaivabalsam mit 1 Theil Aetzkalilauge (aus 1 Theil Kali und 2 Theilen Wasser bereitet), so muſs sich alles zu einer *klaren* Flüssigkeit mischen, welche sich in *wenig* Wasser klar löst, aber durch mehr Wasser milchig getrübt wird, auch in 75procentigem Alkohol ist diese Seife leicht löslich. Bei mehr Kalizusatz scheidet sich die Copaivaseife als eine braungelbliche, *durchsichtige* Flüssigkeit auf der Oberfläche aus, welche sich nach weggenommenem

überschüssigem Kali gegen Wasser und Weingeist ebenso verhalten muſs. Gibt der Balsam mit Aetzkalilauge in dem angegebenen Verhältniſs keine klare Verbindung oder trübt sich dieselbe durch *wenig* Wasser, oder ist sie nur theilweise in Weingeist löslich, so ist er verfälscht. Mit Ammoniak muſs sich der Balsam wie mit Aetzkali verhalten, ein trübes Gemenge zeigt auch hier fettes Oel, Ricinusöl u. s. w. an. *Trüber, dunkelfarbiger* oder übel- nach *Terpentinöl* u. s. w. riechender Balsam ist in jedem Fall zu verwerfen.

Anwendung. Man gibt den Balsam tropfenweise für sich auf Zucker, oder mit Wasser oder Zuckerwasser gemengt, welchem Gemenge man etwas tinctura amara zusetzt, ferner in Emulsion, mit Gummi und Eidotter oder arabischer Milch abgerieben; in Pillenform (was bei peruvianischem Balsam angeführt wurde, gilt auch hier, diese Form ist unzweckmäſsig. Doch hat neuerlichst *Miale* eine Methode angegeben, Copaivabalsam mit *gebrannter Magnesia* in Pillenform zu geben. Man bedarf etwa $1/8$ Magnesia, der Balsam gibt damit bald eine gute knetbare, durchscheinende Pillenmasse, aus der sich leicht Pillen formen lassen [Journ. de Pharmac. Avril 1828]); zu Injectionen als Emulsion, in Salben. — Er macht einen Bestandtheil der *pilul. scillitic. pharm. Edinb.* aus. — Auch das *ätherische Oel* hat man, innerlich und äuſserlich angewendet, gegen hartnäckige Rheumatismen, Lähmungen u. s. w. sehr wirksam gefunden. — Der Copaivabalsam dient auch in der Oelmalerei zu Firnissen.

Rakasirabalsam (balsamum Rakasira). Ein durchsichtig gelbbraunes, in der Kälte brüchiges, in gelinder Wärme zähe werdendes Harz; fast geruchlos, beim Erwärmen aber einen angenehmen, dem Tolubalsam ähnlichen Geruch verbreitend, das in Kürbisschalen aus Westindien zu uns kommt, hält *Virey* für eine Art Copaivabalsam. Es kann aber eben so gut eine Art Tolubalsam seyn. — Ehedem wurde dieser Balsam in ähnlichen Fällen wie Copaivabalsam gebraucht.

Zweihundertneunte Gattung. *Aquilaria (Adlerholz).* — Familie: *Samyden* (S. 308).

Gattungs - Charakter. *Ein unterständiger, glockenförmiger, 5theiliger Kelch, ohne Blumenkrone. Ein krugförmiges, gekerbtes Nectarium, welches die borstenartige Staubgefäſse trägt. Die Frucht ist eine eiförmige, zusammengedrückte, 2fächerige, 2klappige, 2samige Kapsel; die Samen liegen in einem schwammigen Mark.*

Erste Art. *A. malaccensis* Lam., *Aquil. ovata* L. (*ostindisches Adlerholz*).

Von diesem Baume leitete *Kämpfer* und *Sonnerat* das schon in alten Zeiten hochberühmte Aloeholz ab. — Wächst in Ostindien, Malakka.

Arten - Charakter. *Mit eiförmig-zugespitzten, ganzrandigen, glatten, aderigen Blättern; rauhhaarigen Blattstielen und dichtstehenden, achselständigen Blumen.*

§. 499. Der Adlerholzbaum ist ein hoher Baum, mit blafsgelbem Holz und graurother Rinde, abwechselnd stehenden, gestielten, bis 3½ Zoll langen und 2 Zoll breiten Blättern; kleinen, an der Spitze der Zweige achselständigen Blumen und birnförmigen zolllangen Kapseln, mit kleinen ovalen, schwarzen Samen (Abbildung *Berliner* Jahrb. der Pharmac. auf 1796 t. 2). — Officinell ist: Das *Holz, Aloe-Holz, Adlerholz, Paradiesholz* (*lignum Aloes, Agallochi veri*), das auch *Xyloaloë* oder *Calambac* heifst; welches man, wie erwähnt, von diesem Baum ableitet. Das beste soll eigentlich mehr ein mit Holzsubstanz vermengter Harzklumpen seyn, und besteht aus Stücken von verschiedener Gröfse, ist dunkelbraun, zum Theil fast schwarz, gestreift und geadert, harzglänzend, dicht, sinkt aber im Wasser nicht zu Boden; macht das Glas, wenn es damit gerieben wird, harzig; verbreitet beim Erhitzen einen äufserst angenehmen balsamischen Geruch, wobei das Harz flüssig wird. Es ist so theuer, dafs es selbst im Orient dem Gold gleich geschätzt wird. Dieses Holz kommt kaum oder höchst selten zu uns. Nach *Loureiro* soll aber dieses Holz oder Harzklumpen nur in alten abgestorbenen Stämmen von *Cynometra Agallocha* Spr., *Aloexylum Agallochum* Lour. kommen (s. S. 932), und *Miller* leitet es von *Cordia sebestena* (S. 518) ab. — Die zweite Sorte heifst *Aspalathholz* (*lignum Aspalathi seu Aquilae*). *Cavanille* leitet diese von *Aquilaria malacc.* ab. Es kommt in hellbraunen, matten, leichten, weniger harzreichen Stükken vor, welche, an Glas gerieben, keinen Harzfleck hinterlassen; beim Erhitzen einen schwächern, aber

ebenfalls sehr angenehmen Geruch verbreiten; der verdünnte wässerige Aufguſs vom Holz, welches mit dem eben beschriebenen übereinkommt, ist kaum gefärbt, und wird durch salzsaures Eisenoxyd nur wenig ins Bräunliche verdunkelt. Eine schlechtere Sorte soll nach *Willdenow* von *Excoecaria Agallocha* kommen, und *Lamark* beschreibt unter dem Namen *mexikanisches Aloeholz* ein Holz von grünbrauner Farbe, stärkerm Geruch als das gewöhnliche und bittern Geschmack, das von den Inseln Solos und Timor kommt. Ueberhaupt werden wohlriechende harzreiche Hölzer von verschiedenen Bäumen unter dem Namen Aloeholz verkauft. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Aetherisches Oel und Harz.

Anwendung. Das Aloeholz wurde sonst in Pulverform bei verschiedenen Krankheiten gegeben. — Als Präparate hatte man davon, eine *Tinktur* (*tinctura ligni Aloes*) und nahm es noch zu mehreren Zusammensetzungen. Jetzt wird es kaum mehr gebraucht. — Bei den Völkern des Orients steht aber das ächte Aloeholz immer noch in sehr hohem Ansehen; es macht eins ihrer köstlichsten Rauchwerke aus. Man verfertigt auch wohlriechende Rosenkränze aus demselben.

Zweihundertzehnte Gattung. *Terminalia (Catappenbaum).* — Familie: *Buciden* (S. 308).

Gattungs-Charakter. *Vermischtehige Blumen; ein 5theiliger, innen behaarter, oberhalb dem Fruchtknoten stehender Kelch; keine Blumenkrone. Die Frucht ist eine einsamige Steinfrucht.*

Erste Art. *T. Bellirica* Roxb. (*Bellirischer Myrobalanen-* oder *Catappenbaum*).

Von diesem Baum leitet man eine Art Myrobalanen, die *bellirischen Myrobalanen*, ab. Früchte, welche in alten Zeiten in hohem Ansehen bei den Aerzten, besonders bei den arabischen, standen. — Wächst in Ostindien.

Arten-Charakter. *Mit verkehrt eiförmig-laenglichen, stumpfen, ganzrandigen, auf beiden Seiten glatten Blaettern; die Blattstiele haben oberhalb 2 Drüsen; die Blumen stehen in Trauben, achselstaendig.*

Zweite Art. *T. Chebula* Roxb. (*grosser Catappen-* oder *Mirobalanen-Baum*).

Dieser Baum liefert die grossen braunen Mirobalanen. — Wächst in Ostindien.

Arten-Charakter. *Mit elliptisch-länglichen, stumpfen, ganzrandigen, glatten, am Rande und Blattstiel drüsigen Blättern und endstehenden gehäuften Blüthentrauben.*

§. 500. Die Myrobalanenbäume sind ansehnliche Bäume, mit zum Theil den Lorbeer- und Citronenblättern ähnlichen Blättern und weissen oder gelben Blumen; zum Theil noch wenig bekannt (Abbildung von T. Bellirica: *Lamark* illustr. gener. t. 849 f. 3). — Officinell sind: Die *Früchte, Mirobalanen* (*Mirobalani*). Man hat 5erlei Arten, welche gewöhnlich zusammen verschrieben werden (*Myrobalanorum quinque genera*). 1) Die *Bellirischen* (*Mirobalani Belliricae*). Von *Termin. Bellirica*. Es sind graubraune, haselnussgrosse bis fast baumnussgrosse, rundliche oder eiförmige Früchte; glatt, aber runzlich, mit 5 vorstehenden Längsrippen und zum Theil mit einem dicken kurzen Stiel versehen. Sie sind sehr hart und schliessen unter einem etwa liniendicken, festen, braunen, harzartig glänzenden Fleisch einen grossen, hellbraunen, höckerigen Kern ein; fast geruchlos, schmecken sehr herb und etwas bitter. Der verdünnte, kalte, wässerige Aufguss wird durch salzsaures Eisenoxyd dunkelblauschwarz wie Tinte gefärbt und gefällt. 2) Die *grossen schwarzbraunen* (*Mirobalani Chebulae*) (von T. *Chebula*); sind mehr länglich, an beiden Enden verschmälert, fast birnförmig, $^5/_4$ bis $1^1/_2$ Zoll lang, ohne Stiel, dunkelbraun, stärker der Länge nach gerippt, 5rippig und zum Theil ungleich-10streifig, runzlich gefurcht. Verhalten sich übrigens im Innern, im Geschmack u. s. w. wie jene, ebenso der Aufguss. 3) *Gelbe Mirobalanen* (*Mirobalani citrinae, luteae, flavae*). Sollen von *Mirobolanus citrina* Gärtner, welche aber Gärtner selbst nur für eine Abart der vorhergehenden hält, kommen. Un-

wahrscheinlicher leitete man sie von *Spondias Mombin* (nach §. 504) ab. Sie gleichen den eben beschriebenen fast vollständig, unterscheiden sich von ihnen nur durch ihre mehr ins Hellbraune und Gelbe gehende Farbe; auch sind sie meistens etwas weniger runzlich und kleiner, im Uebrigen verhalten sie sich wie jene, doch fand ich den Geschmack etwas bitterer. Der Aufgufs wird ebenfalls durch salzsaures Eisenoxyd ganz tintenartig. 4) Die *aschfarbenen* (*Mirobalani Emblicae*). Kommen von *Emblica officinalis* Gärtner, oder *Phyllanthus Emblica* L. Es sind in Schnitze oder Längensegmente zerschnittene, von den Kernen befreite Früchte, von etwa $1/2$ Zoll Länge und 3 bis 4 Linien Dicke; aufsen dunkelgraubraun, gleichsam bestäubt, sehr runzlich, das Fleisch etwa 1 bis $1\,1/2$ Linien dick, heller grau, vom Mittelpunkt gegen die Peripherie strahligfaserig, ziemlich hart, im Bruch fast schwarz, geruchlos, von stark herbem und zugleich säuerlichen Geschmack. Der verdünnte wässerige Auszug ist viel dunkler braun gefärbt als der gleich concentrirte der vorigen Arten. Salzsaures Eisenoxyd verwandelt ihn auch in blauschwarze Tinte. 5) *Indianische* oder *schwarze Mirobalanen* (*Mirobalani indicae seu nigrae*); sind eiförmig-längliche, runde Früchte, von $1/2$ bis 1 Zoll Länge und $1\,1/2$ bis 3 Linien Dicke, die zum Theil in der Gestalt etwas Aehnlichkeit mit den Mutternelken (§. 529) haben, dunkelgrauschwarz, stark runzlich, undeutlich 5rippig, hart, im Bruch eine dichte, braune, mattglänzende Masse zeigend, ohne Kern, aber in der Mitte eine kleine Höhle bildend; geruchlos, schmekken sehr herb, zugleich säuerlich wie die vorhergehende Art. Der wässerige Aufgufs ist eben so stark gefärbt, und verhält sich gegen Eisenoxydsalze ganz gleich. Man hält sie für die unreifen Früchte von T. Bellirica; nach *Flemming* (Asiatic. researches Vol. IX.) sind es unreife Früchte von Term. Chebula; ich möchte sie eher für die unreifen Früchte der vorhergehenden Art halten. — *Vorwaltende Bestand-*

theile der Mirobalanen sind: Eisenbläuender Gerbestoff, zum Theil mit bitterem Extractivstoff und Pflanzensäuren.

Anwendung. Ehedem wurden die Myrobalanen häufig gebraucht, als Laxirmittel (?), bei Ruhren u. s. w. Sie standen in sehr hohem Ansehen, werden auch noch von den orientalischen Völkern häufig angewendet. Bei uns jetzt höchst selten. Auch sind sie wohl entbehrlich. — Man kann sie anstatt der Galläpfel zur Tinte gebrauchen, sie geben eine schöne schwarze Tinte. — In Ostindien und China macht man die Früchte ein und ifst sie als Nahrungsmittel.

Terminalia Benzoin, Croton Benzoin L. (*Benzoe-Catappenbaum*). Ein in Ostindien einheimischer, grofser Baum, mit schmalen, linien-lanzettförmigen, etwas ausgeschweiften, gelbgrünen, unten rothgeaderten und weichbehaarten Blättern und in kurzen, horizontalen Trauben stehenden Blumen. — Der Baum liefert ein wohlriechendes Harz und *Linne* der Sohn und andere leiteten von ihm das *Benzoeharz* ab (s. S. 898).

Zweite Ordnung.

Digynia.

Zweihunderteilfte Gattung. *Saponaria* (*Seifenkraut*). — Familie: *Nelkenartige Pflanzen* (S. 325).

Gattungs-Charakter. *Ein cylindrischer, an der Basis nackter, unter dem Fruchtknoten stehender Kelch; 5 mit (langen) Nägeln versehene Blumenblätter. Die Frucht ist eine längliche, einfaecherige Kapsel.*

Erste Art. *S. officinalis* (*officinelles Seifenkraut*).

Eine schon in frühen Zeiten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst überall an Wegen, in Hecken und Gebüschen, auf Hügeln, in Weinbergen, besonders sandigem, rauhen Boden.

Arten-Charakter. *Mit gehaeuften, büschelförmig-doldentraubenartigen Blumen; glatten Kelchen; am Schlund gekrönten Blumenblaettern und laenglichen, nervigen, glatten Blaettern.*

§. 501. Das officinelle Seifenkraut ist eine perennirende Pflanze, mit 1½ bis 2 Fufs hohem und höhern, gelenkigen, oben ästigen, glatten Stengel; gegenüberstehenden, armförmigen Zweigen und gegenüberstehenden, fast sitzenden, etwas verwachsenen, 2 bis 3 Zoll langen und ½ bis 1 Zoll breiten, ganzrandigen, glatten, 3nervigen Blättern. Die Blumen stehen am Ende des Stengels und der Zweige in kurzgestielten Doldentrauben und Büscheln; sind ansehnlich, nelkenartig, der cylindrische Kelch feinbehaart; die Blumenkrone blafsroth oder weifslich; die Blättchen mit langem Nagel, an der Basis der Platte mit 2 Zähnchen gekrönt. Blüht im Juli bis August (Abbild. *Plenck* plant.med. t. 346, *Hayne* getreue Darst. 2ter Bd. No. 2, *Düsseld.* Samml. 4te Lief. No. 5, *Mann* Deutschl. wildw. Arznpfl. 6ste Lief.). — Officinell ist: Die *Wurzel* und das *Kraut* (*radix et herba Saponariae, Saponariae rubrae*). Die Wurzel mufs im Frühjahr von nicht zu jungen Pflanzen gesammelt werden; sie ist eine mehrköpfige, cylindrische, 2 bis 3 Fufs lange und federkieldicke, bis eines kleinen Fingers dicke, auch dünnere, gelenkige, knotige, mehr oder weniger ästige, glatte Wurzel; aufsen braunroth, innen gelblich, fleischig. Durch Trocknen wird sie etwas dunkler rothbraun; der Länge nach fein runzlich, mit Knoten, die in Entfernungen von ½ bis 2 Zoll einander gegenüberstehen und die abgestorbenen Stengelreste ausmachen. Sie ist hart, aber brüchig; der Bruch meistens eben; das Innere besteht aus einer dünnen weifslichen Rinde, welche den blafsgelben Kern einschliefst, der in der Mitte meistens eine feine Höhle hat; geruchlos, schmeckt anfangs schwach süfslichbitter, dann eigenthümlich kratzend, lange anhaltend, ein Gefühl von Abstumpfung auf der Zunge hinterlassend. Iod färbt die Wurzel nur braungelb; der verdünnte, kalte, wässerige Auszug ist fast ungefärbt, wasserhell, schäumt stark beim Schütteln; salzsaures Eisenoxyd färbt ihn

schwach grünlich; Gallustinktur ist ohne Wirkung. Das Kraut hat trocken ein blafsgrünes Ansehen, ist glatt, zeichnet sich durch die 3 Nerven aus; geruchlos, schmeckt der Wurzel ähnlich. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Kratzendbitterer Extractivstoff (Seifenstoff, Bd. I. a. S. 783, b. S. 919) und Gummi. — Nach *Bucholz* bestehen 100 Theile trockene Seifenwurzel aus:

Kratzendbitterm Extractivstoff	34,00,
verhärtetem Extractivstoff	0,25,
Gummi mit etwas Bassorin	33,00,
Weichharz	0,25,
Faser	22,20,
Wasser	13,00.
	102,70.

(Ueber *Osborns Saponin* s. Bd. 1. b. S. 814).

Güte, Verwechselung. Die Seifenwurzel mufs die angezeigte Beschaffenheit haben; markig, brüchig, nicht zähe, holzig seyn, auch nicht wurmstichig oder schimmlich; innen schön gelblich; den angezeigten bitterkratzenden Geschmack besitzen. Verwechselt soll sie werden mit der Wurzel von *Lychnis dioica* (S. 981). Diese ist weit kürzer, mehr spindelförmig; ziemlich ästig und frisch aufsen fast weifs, trocken, hellgraugelblich, runzlich, zum Theil halb ringförmig mit horizontallaufenden, linienförmigen, warzigen Erhabenheiten besetzt, innen weifs mit gelblichem oder gelblich und weifs melirten Kern. Sie ist sehr markig, brüchig, schmeckt nur schwach bitterlichschleimig nicht kratzend. Iod färbt die Wurzel nur bräunlich. Der kalte, verdünnte, wässerige Aufgufs ist ungefärbt wasserhell, salzsaures Eisenoxyd färbt ihn nicht merklich, *Gallustinktur* schlägt daraus *weifsliche Flocken* nieder. *Engelsüfs*, mit dem sie verwechselt werden soll, ist eine etwas plattgedrückte, braune, nur auf einer Seite mit zahlreichen, zerstreutstehenden Höckern besetzte Wurzel, schmeckt süfs und hat überhaupt kaum Aehnlichkeit mit Seifenwurzel. Ob *Fallkrautwurzel* je damit verwechselt wurde bezweifle ich (die Beschreibung s. §. 692). — Das Kraut soll ebenfalls mit den Blättern von Lychnis dioica verwechselt werden, diese sind breiter, stumpfer und *behaart*.

Anwendung. Man gibt die Seifenwurzel (selten das Kraut) in Abkochung als Trank. — Präparate hat man davon *Extract* (*extractum Saponariae*). Sie gibt trocken gegen die Hälfte. Die Wurzel macht ferner einen Bestandtheil des *Holztrankes* (*spec.*

lignorum) aus. — Man kann sie zum Reinigen der Zeuge wie Seife benutzen.

Gypsophila Struthium (*spanisches Seifenkraut*). Unter dieselbe Familie gehörend. Im südlichen Europa (Spanien, Neapel) und Taurien zu Hause. — Eine perennirende Pflanze, mit dicker Wurzel, unten staudenartigem, fast einfachen, gelenkigen, rauhen Stengel, büschelförmigstehenden, linienförmig-spitzen, halbrunden, fleischigen (dem Soda-Salzkraut S. 637 ähnlichen) Blättern und büschelförmigstehenden, 5blätterigen, kugeligen, weifsen Blumen mit eckigem, 5spaltigen Kelch. — Davon ist die *Wurzel* unter dem Namen *spanische Seifenwurzel* (*radix Saponariae hispanicae*) gebräuchlich. — Seit einigen Jahren ist eine Wurzel unter dem Namen *ägyptische* oder *levantische Seifenwurzel* (*rad. Saponar. aegyptiac. seu levanticae*) im Handel. Sie ist wohl dieselbe, welche früher unter dem Namen spanische Seifenwurzel ging. Diese Wurzel kommt in 6 bis 18 Zoll langen und fingerdicken bis 1½ Zoll dicken, cylindrisch-spindelförmigen, geraden oder wenig gekrümmten Stücken vor, die aufsen hellgelblichbraun sind, mit weifslichen, etwas erhabenen Querringen, die zerstreut und nur zum Theil (¼ bis zur Hälfte) umlaufen und sehr feinen Querrifschen; der Länge nach gerunzelt. Das Innere besteht aus einem ½ bis 1 Linie dicken, weifsen Ring der Rinde, auf welchen ein dünner, hellbrauner folgt, der den dicken, blafsgelblichen Kern einschliefst. Feine vom Mittelpunkt gegen die Peripherie laufende Lamellen bilden das Innere. Die Wurzel ist leicht aber dicht und hart; geruchlos, schmeckt schwach süfslich, dann kratzend, weit ähnlicher der Senega als die rothe Seifenwurzel, ohne merkliches Bitter, hinterläfst auch ein Gefühl der Abgestumpftheit auf der Zunge. Iod färbt die Wurzel nur braun. Der verdünnte, wässerige Auszug ist fast ungefärbt, schäumt beim Schütteln; salzsaures Eisenoxyd und Gallustinktur wirken nicht merklich verändernd darauf. — Die Wurzel wird zum Reinigen der Wäsche wie Seife angewendet. Vorzüglich brauchbar ist sie zum Reinigen der rothen Wolle, wozu sie jetzo auch in Deutschland an mehren Orten benutzt wird. In Spanien kennt man die Pflanze unter dem Namen *Jabonera* und in Neapel heifst sie *Lanaria*. Es ist wahrscheinlich das *Seifenkraut* (*Στρουθιον*) *der Alten*, welches für sie ein sehr wichtiges Arzneimittel war. Diese gewifs kräftige Wurzel verdient auch die Aufmerksamkeit der neuern Aerzte.

Zweihundertzwölfte Gattung. *Dianthus (Nelke)*. — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Ein unterstaendiger, röhriger, an der Basis mit Schuppen gestützter Kelch; 5 mit (langen) Naegeln versehene Blumenblaetter; die Staubgefaefse theils dem Grund der Blumenblaetter, theils einem um das Pistill stehenden Ring eingefügt. Die Frucht ist eine einfaecherige, an der Spitze aufspringende Kapsel.*

Erste Art. *D. Caryophyllus* (*gemeine Gartennelke, Nägelein, Grasnelke oder Grasblume*).

Eine lange schon als Arzneimittel benutzte, bekannte Pflanze. — Ist im südlichen Europa, Italien, Frankreich; auch England und hie und da in Deutschland (Stadt Baden, am Kaiserstuhl u. s. w.) einheimisch, und wird häufig bei uns in Gärten und Töpfen als Zierpflanze gezogen.

Arten-Charakter. *Krautartig; mit zerstreut stehenden Blumen; 4 sehr kurzen, eiförmigen, stachelspitzigen Schuppen am Kelch; bartlosen, gekerbten Blumenblaettern und linienförmig-rinnenförmigen, graugrünen Blaettern.*

§. 502. Die gemeine Gartennelke ist ein ausdauerndes Gewächs, mit etwa fufshohem, oben ästigen, glatten, graugrünen Stengel; schmalen, grasartigen, graugrünen, etwas steifen, dicklichen Blättern; die Stengelblätter gegenüberstehend, stengelumfassend, verwachsen. Die Blumen stehen einzeln am Ende des Stengels und der Zweige, sind ansehnlich und mannigfaltig, oft sehr schön gefärbt (ursprünglich blafsroth). In Gärten kommen sie meistens gefüllt vor; riechen sehr angenehm. Sie erscheinen im Juni bis August (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 347). — Officinell sind: Die *Blumen* (*flores Tunicae, Caryophyllorum rubrorum*). Man wählt die dunkelpurpurrothen Blumen. Sie müssen schnell getrocknet und wohlverschlossen aufbewahrt werden. Frisch haben sie den bekannten, fein aromatischen Geruch, der beim vorsichtigen Trocknen nur zum Theil verloren geht. — *Vorwaltende Bestandtheile*: Aetherisches Oel und Adstringens.

Anwendung. Man gibt die Blumen im Theeaufgufs als erheiterndes Mittel. Bei uns werden sie kaum mehr gebraucht. — Präparate hatte man ehedem davon *Tinktur, Spiritus, Wasser,*

Syrup, *Essig* und *Conserve* (*tinctura*, *spiritus*, *aqua*, *syrupus*, *acetum et conserva florum Tunicae*).

Dianthus Carthusianorum (*Cartheusernelke*, *Steinnelke*, *wilde Grasblume*). Eine überall an rauhen, steinigen Orten, zwischen Felsen, an Wegen wachsende, zierliche, perennirende Pflanze, mit 1 bis 2 Fuſs hohem, fast einfachen, glatten, gelenkigen Stengel, 3nervigen, steifen, grasartigen, hochgrünen Blättern und in Büscheln (zum Theil auch einzeln) am Ende des Stengels stehenden Blumen, welche mit einer begrannten Hülle, kürzer als die Blumenköpfchen, umgeben sind. Die (4 bis 8) Kelchschuppen sind eiförmig, oben häutig, begrannt, kürzer als die Kelchröhre. Die Blumenblätter flach ausgebreitet, rundlich, gekerbt, innen behaart, schön hellroth, mit 3 purpurrothen Nerven gezeichnet, selten weiſs. — Officinell waren ehedem die *Blumen* (*flores Tunicae sylvestris*). Sie sind geruchlos und schmecken gelinde adstringirend. — Auch:

Dianthus deltoides (*Heide - oder Feldnelke*); eine auf Aeckern, Wiesen, Heiden u. s. w. wachsende, der vorhergehenden ähnliche Pflanze, mit kriechendem, gelenkigen, oben 2theilig-ästigen Stengel, einzeln stehenden, langgestielten, etwas kleinern Blumen, deren Kelch nur 2 kurze, gegrannte Schuppen an der Basis hat und deren Blumenblätter schön roth, am Schlunde haarig, zierlich gelb und weiſs gefleckt sind, — war sonst der Saft des *Krauts* (*herba Caryophylli sylvestris*) gebräuchlich.

Noch mehrere Arten dieser zierlichen Gattung schmücken die Fluren Deutschlands, als:

Dianthus Armeria (*wilde Bartnelke*),
Dianthus prolifer (*Kopfnelke*),
Dianthus superbus (*wohlriechende, zottige Nelke*),
Dianthus plumarius (*Federnelke, Pfingstnelke*) — u. A.
die zum Theil auch als Zierpflanzen gezogen werden.

Zweihundertdreizehnte Gattung. *Saxifraga* (*Steinbrech*). — Familie: *Steinbrecharten* (S. 325).

Gattungs - Charakter. *Ein unterstaendiger, 5spaltiger, stehenbleibender Kelch; 5 Blumenblaetter. Die Frucht ist eine 2schnabelige Kapsel mit samentragenden Scheidewaenden.*

Erste Art. *S. granulata* (*körniger oder weiſser Steinbrech*).

Eine schon in frühern Zeiten als Arzneimittel gebrauchte

Pflanze. — Wächst häufig auf sonnigen Hügeln, trockenen Grasplätzen, am Rande der Wälder, auf Mauern u. s. w.

Arten - Charakter. *Mit nierenförmigen, eingeschnitten-gelappten, gekerbten und gestielten, rauhhaarigen, untern Blaettern; rispenförmigem Stengel; offenem Kelch mit stumpfen Einschnitten; spatelförmigen, dem Kelch eingefügten Blumenblaettern, und körniger Wurzel.*

§. 503. Der weifse Steinbrech ist ein perennirendes Kraut, mit 1 bis 1½ Fufs hohem, weichbehaarten, unten röthlichen, oben 2theilig ästigen Stengel. Die untern Blätter stehen in einem Kreis, sind langgestielt, nierenförmig, lappig - gekerbt, zottig. Die Blumen stehen am Ende des Stengels büschelartig, sind etwa ½ Zoll lang; der Kelch ist mit drüsigen Haaren besetzt; die Blumenblätter weifs, mit ästigen Adern durchzogen. Blüht im April bis Juni (Abbildung: *Plenck* plant. med. t. 345, *Hayne* getr. Darst. 3ter Bd. No. 23). — Officinell ist: Die *Wurzel*, fälschlich unter dem Namen *Samen*, das *Kraut* und die *Blumen* (*semen* vel potius *radix*, *herba et flores Saxifragiae albae*). — Die Wurzel besteht aus kleinen Körnchen, von der Gröfse des Korianders bis zur Gröfse kleiner Erbsen, mit einer rothen haarigen Haut bedeckt, welche vermittelst zarter Fasern in Klümpchen vereinigt sind. Sie haben frisch einen adstringirend bittern Geschmack. — Das Kraut und die Blumen schmecken säuerlich krautartig. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Extractivstoff?

Anwendung. Man gab die Theile dieser Pflanze, besonders die Wurzel, als harntreibendes Mittel gegen Steinbeschwerden, bei Brustkrankheiten. Jetzt ist fast nichts mehr davon im Gebrauch, ausgenommen als Hausmittel bei Krankheiten der Thiere. Das Vieh meidet die Pflanze. — Von

Saxifraga tridactylides (*dreifingerigem, kleinen, rothen Steinbrech, Händleinkraut*), einem überall auf Mauern, Aeckern, an Wegen wachsenden, jährigen, zarten, zollhohen bis fingerhohen Pflänzchen, mit ästigen, drüsighaarigen Stengeln, kleinen, spatelförmigen, ungetheilten Wurzelblättchen, keilförmigen, 3-spaltigen, etwas dicklichen Stengelblättchen (der mittlere Lappen

der gröfste) und kleinen, weifsen Blümchen am Ende der Zweige — lobt *Boyle* das *Kraut* (oder die ganze Pflanze) in Bier gekocht gegen Gelbsucht. Auch gegen verhärtete Drüsen hat man es angewendet. — Es kann wie Portulack als Salat gegessen werden. — Von

Saxifraga crassifolia L., *Bergenia crassifolia* Moench, *Geryonia* Schrank (*dickblätterigem Steinbrech*); einer in Sibirien einheimischen, bei uns in Gärten gezogenen, perennirenden Pflanze, mit grofsen, herzförmig-eiförmigen, etwas zurückgebogenen, glatten, dicken, fleischiglederartigen Blättern und in dichtgedrängten Rispen auf einem dicken, gegen 1 Fufs hohen Schaft stehenden, ansehnlichen, schönen, rothen Blumen, — hat man die *Blätter* als Surrogat des Thees empfohlen.

Das Geschlecht *Saxifraga* hat gegen 120 bekannte Arten, von denen viele Zierpflanzen sind.

Zweihundertvierzehnte Gattung. *Chrysosplenium (Goldmilz).* — Unter dieselbe Familie gehörend.

Gattungs-Charakter. *Ein oberhalbstehender, blumenkronenartiger, 4- bis 5lappiger Kelch (keine Blumenkrone). Die Frucht ist eine 2theilige, vielsamige Kapsel, mit auf dem Grund angehefteten Samen.*

Erste Art. *Chr. alternifolium (abwechselndblätterige Goldmilz, Steinkresse).*

In frühern Zeiten schon als Arzneimittel gebräuchlich. — Wächst häufig in feuchten Waldungen, an Quellen und kleinen Bächen.

Arten-Charakter. *Mit abwechselnden Blättern.*

§. 504. Die wechselblätterige Goldmilz ist ein kleines, zartes, perennirendes Pflänzchen, mit weifslicher faseriger Wurzel, fingerhohem bis handhohen, zarten, 3eckigen, oben gabelförmig-ästigen Stengel. Die Wurzelblätter stehen im Kreis, die Stengelblätter abwechselnd; sind klein, nierenförmig-herzförmig, rundlich, gekerbt und gestielt, glänzend hellgrün, mit einzelnen zarten Haaren besetzt. Die Blümchen bilden am Ende eine flache von Blättern umgebene Doldentraube, welche sich schon von ferne durch ihre

schön grünlich-gelbe Farbe auszeichnen. Die mittlere Hauptblume ist 5spaltig und 10männig, die übrigen 4spaltig und 8männig. Blüht im März und April (Abbild. *Sturm* Deutschl. Flora 1. 12). — Officinell ist: Das *Kraut*, oder vielmehr die ganze blühende Pflanze (*herba Chrysosplenii, Nasturtii petrei, Saxifragiae aureae*). Es hat einen scharfen kressenartigen Geschmack, wirkt brechenerregend. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Flüchtige Schärfe (?) (Ist näher zu untersuchen.)

Anwendung. Ehedem wurde das Kraut als gelinde eröffnendes (?) Mittel gebraucht, bei Leberkrankheiten u. s. w. Jetzt ist es aufser Gebrauch. Es soll, sowohl frisch als gekocht genossen, heftiges Erbrechen veranlassen, — auch sey es den Schafen schädlich.

Chrysospl. oppositifolium (gegenblätterige Goldmilz, Berg-Goldmilz). Wächst zum Theil an denselben Orten wie die vorhergehende Art, liebt mehr gebirgige Gegenden. — Ein dem vorhergehenden sehr ähnliches Pflänzchen, nur in der Regel in allen Theilen kleiner und zärter. Die Stengel sind 4eckig und die Blätter *stehen einander gegenüber*, sind kürzer gestielt. — Das *Kraut* (*herba Chrysosplenii oppositifolii*) wurde wie das vorhergehende angewendet. Es besitzt gleiche Kräfte.

Scleranthus perennis (ausdauernder Knauel, Blutkraut). Unter die Familie der *Melden* (S. 307) gehörend. Ein überall auf Weiden, sandigen Aeckern, auf Felsen wachsendes, ausdauerndes Pflänzchen, mit weifslicher, faseriger Wurzel, fingerlangem bis handlangen, niederliegenden, ästigen Stengel mit gegenüberstehenden Zweigen, dicht mit gegenüberstehenden, verwachsenen, kleinen, linienförmig-pfriemenförmigen, graugrünen Blättchen besetzt. Die Blumen sitzen achselständig und am Ende der Zweige in kleinen Knaueln, bestehen aus einem napfförmigen, 5spaltigen Kelch, die Lappen sind stumpf, grüngrau, mit weifsem Rand; nach dem Verblühen geschlossen. — Davon war sonst das *Kraut* (*herba Polygoni cocciferi*) officinell. Man hat es gegen den Krebs angepriefsen. An der Wurzel dieses Pflänzchens findet sich die *deutsche oder polnische Lakschildlaus* (*Coccus polonicus*), welche eine schöne rothe Farbe wie die mexikanische Cochenille hat. — Sehr nahe verwandt mit dieser Pflanze ist:

Scleranthus annuus (der jaehrige Knauel), der an denselben Orten vorkommt, sich aber durch die *jaehrige* Wurzel, den mehr aufrechten Stengel, die höhergrüne Farbe der längern und dünnern

Blätter und durch den *nach dem Verblühen ausgebreitet offenstehenden Kelch* unterscheidet, dessen Blättchen spitzer und nur wenig undeutlich weifslich am Rande sind. Auch an dieser Pflanze findet sich *Coccus polonicus*.

Dritte Ordnung.

Trigynia.

Zweihundertfünfzehnte Gattung. *Stellaria (Sternkraut)*. — Familie: *Nelkenartige Pflanzen* (S. 325).

Erste Art. *St. media* Sm., *Alsine media* L. (*weifse Miere, weifser Hühnerdarm, Vogelkraut, kleiner Meyer*).

Ein schon in alten Zeiten als Arzneimittel gebrauchtes Kraut. — Wächst überall an Wegen, in Gärten, auf Aeckern, Schutthaufen u. s. w.

Arten-Charakter. *Mit schwachem, meistens niederliegenden, abwechselnd auf einer Seite behaarten Stengel; eiförmigen Blättern, zurückgeschlagenen, fruchttragenden Blumenstielen; meistens 5männigen Blumen; 2theiligen Blumenblättern, kürzer als der Kelch.*

§. 505. Der weifse Hühnerdarm ist ein zartes, jähriges Pflänzchen, mit handlangem bis fufslangen, am Grunde wurzelnden und ästigen, zum Theil knieförmig gebogenen Stengel; abwechselnd auf einer Seite in einer Linie zartbehaart, sonst glatt und glänzend. Die kleinen, 2 bis 6 Linien langen, herzförmig-eiförmigen Blättchen stehen einander gegenüber, auf eben so langen oder längern, am Rande zartgewimperten Blattstielen. Die Blättchen sind zart, glatt, ohne alle Bedeckung, auf beiden Seiten fast gleichfarbig hellgrün. Die Blumenstiele entspringen zur Seite dem Blätterpaar, sind länger als der Blattstiel, einblüthig; die Blümchen klein, weifs, die tief zweigetheilten Blumenblätter kaum so lang als der Kelch. Sie variirt mit 4, 5 und 6 bis 9 und 10 Staubgefäfsen; die kleine Kapsel ist länglich-eiförmig, weifslich. Die Pflanze blüht fast das ganze Jahr, wenn kein Frost ist (Abbild.

Plenck pl. med. t. 242, *Hayne* getr. Darst. 2ter Bd. No. 47). — Officinell ist: Das *Kraut* (oder die ganze Pflanze) (*herba Alsines, Morsus gallinae*). Es ist geruchlos und schmeckt schwach süfslich-schleimig, krautartig. — *Vorwaltende Bestandtheile?*

Verwechselung. Nicht selten wird diese Pflanze mit mehreren Cerastiumarten verwechselt. Aufser den botanischen Characteren (S. 983) unterscheiden sich diese leicht, dafs sie mehr oder weniger *durchaus*, sowohl *Blaetter* als *Stengel behaart* sind, während diese Pflanze nur auf *einer* Seite abwechselnd am Stengel einen Strich feine Haare hat, was sie auch von jeder andern ihr sonst ähnlichen Pflanze leicht unterscheidet (über die Verwechselung dieser Pflanze mit *rothem Hühnerdarm* s. S. 475).

Anwendung. Ehedem wurde dieses Kraut häufig bei Blutspeien, Hämorrhoiden u. s. w. innerlich und äufserlich, bei Augenentzündungen, Milchverhärtung, als Wundkraut u. s. w. gebraucht. — Es ist ein beliebtes Vogelfutter.

Stellaria Holostea (*Augentrost-Sternkraut*). Ein überall in Hecken, an Wegen, schattigen Orten wachsendes, perennirendes, etwa fufshohes oder höheres Pflänzchen, mit dünnem, aufrechten, 4eckigen, etwas rauhen, oben gabelförmigen Stengel, gegenüberstehenden, sitzenden, an der Basis verwachsenen, lanzettförmig-spitzen, am Rande ganz feingesägten, scharfen, grasartigen Blättern und am Ende etwas gehäuftstehenden, ansehnlichen schneeweifsen Blumen; die Blumenkrone viel länger als der Kelch, die Blumenblättchen bis zur Hälfte 2spaltig. — Davon war sonst das *Kraut* (*herba Graminis floridi*) officinell. Der Saft des frischen Kraust wurde auf entzündete Augen gelegt.

Silene inflata Sm., *Cucubalus Behen* L. (*gemeiner, weifser Behen, weifser Wiederstofs, weifse Gliedweich*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein überall an Wegen, auf Wiesen, in Obstgärten, Hainen wachsende, ausdauernde Pflanze, mit kriechender, ästiger, faseriger, weifslicher Wurzel, 1 bis 2 Fufs hohem, am Grunde liegenden, dann aufrechten, unten flaumhaarigen, oben etwas gabelförmigästigen, glatten, graugrünen Stengel; gegenüberstehenden, sitzenden, an der Basis verwachsenen, eiförmig-lanzettförmigen, graugrünen, glatten, zum Theil zartwimperigen Blättern und am Ende des Stengels in einer lockern Rispe etwas geneigt stehenden, ansehnlichen Blumen, mit aufgeblasenem, rundlich-eiförmigen, röthlich, netzartiggeaderten, glatten Kelch, weifser, zuweilen röthlicher Blumenkrone, mit tief 2spaltigen, gekerbten Blättern, am Schlunde mit sehr kleinen Zähnen besetzt. Die Frucht ist eine rundliche, 3fächerige Kap-

sel. — Davon war sonst die *Wurzel* (*rad. Behen alb.*) gebräuchlich. Man hielt sie für das *Behen album* der Araber. — Das Kraut wird in Gothland äufserlich gegen Rothlauf gebraucht. Man kann es, jung, als Gemüse und die jungen Wurzelsprossen als Salat essen.

Silene Otites Pers., *Cucubalus Otites* L. (*Ohrlöffelkraut*). Eine an sandigen, trockenen Orten, fast durch ganz Deutschland wachsende, perennirende Pflanze, mit spindelförmiger, faseriger, weifslicher Wurzel, die mehrere gerade, aufrechte, 1 bis 1½ Fufs hohe, haarige und klebrige, fast einfache Stengel treibt. Die Wurzelblätter stehen im Kreise, sind spatelförmig-keilförmig, stumpf, ganzrandig, gestielt; wenig gegenüberstehende, sitzende, an der Basis verwachsene, linienförmig-keilförmige, etwas hohle Stengelblätter; alle behaart, gelblichgrün, etwas steif. Die Blumen stehen am Ende des Stengels quirlartig in einer unterbrochenen Traube, sind klein, grüngelblich, der Kelch ist röhrig, glockenförmig, die Blumenblätter linienförmig ungetheilt, eingerollt, am Schlunde nackt. Die Blüthen sind getrennten Geschlechts. Die männlichen etwas gröfser mit röthlichem Kelch. — Officinell war ehedem das *Kraut* (*herba Viscaginis*). Es hat einen bitterlich-zusammenziehenden Geschmack. In England hat man den weinigten Aufgufs, mit Theriak vermischt, gegen die Hundswuth angewendet.

Silene Armeria (*Gartensilene*). Ein in mehreren Gegenden Deutschlands, (Baden [bei Gundelsheim, Amorbach], Schwaben, Baiern, Sachsen, Schlesien) und dem übrigen Europa auf Wiesen, Aeckern wildwachsendes, häufig in Gärten gezogenes, jähriges Pflänzchen, mit 1 bis 2 Fufs hohem, aufrechten, gabelförmig-ästigen, runden, glatten, oben an den Gelenken schmierigen Stengel. Die Wurzelblätter sind gestielt, verkehrteiförmig, die Stengelblätter sitzend, stengelumfassend, eiförmig, die obern herzförmig, alle *graugrün*, glatt; die Blumen bilden am Ende des Stengels flache, doldenartige Büschel, sind schön roth, der Kelch keulenförmig, 10eckig, die Blumenblätter ungetheilt, ausgerandet; die Kapsel ist elliptisch, gestielt. — Officinell ist nichts davon. Die Pflanze wurde beschrieben, weil sie mit *Tausendgüldenkraut* verwechselt werden soll (vergl. S. 482).

Cucubalus bacciferus L., *Silene baccifera* Willd., *Lichnanthus scandens* Gmel. (*beerentragender Taubenkropf* oder *Meyer*). Unter dieselbe Familie gehörend. — In mehreren Gegenden Deutschlands und dem übrigen Europa in Hecken und Gebüschen wachsend. Eine perennirende Pflanze, mit kriechender, ästig-faseriger Wurzel, sehr langem, runden, geknieten, kletternden, ästigen, rauhhaarigen Stengel, gegenüberstehenden,

sparrigen Zweigen, gegenüberstehenden, eiförmig-länglichen, spitzen, ganzrandigen, gestielten, an der Basis verwachsenen, wenigbehaarten, am Rande scharfen Blättern, einzelnen achsel- und endständigen, gestielten, überhängenden, weifsen Blumen, mit glockenförmigem, aufgeblasenen, weichbehaarten Kelch und 2spaltigen, an der Basis der Platte mit Zähnchen gekrönten Blumenblätter. Die Frucht ist eine schwarze beerenartige Kapsel. — Officinell war sonst das *Kraut* (*herba Cucubali, Viscaginis bacciferi, Alsines baccifer.*). Es ist geruch- und geschmacklos; wurde ehedem als kühlendes Mittel und gegen Blutflüsse angewendet.

Malpigia glabra (*glatte Malpigie, Barbodoskirsche*) — und *Malpigia punicifolia* (*granatblätterige Malpigie*). — Bäume unter die Familie der *Malpigien* gehörend. — In Westindien und Südamerika einheimisch. Mit eiförmigen, glatten Blättern und achselständigen, doldenartigen oder gehäuften Blumen; aus einem 5theiligen, aufsen drüsigen, sehr kleinen Kelch und grofser, 5blätteriger Blumenkrone bestehend, die Blumenblätter rundlich gefaltet mit langem Nagel versehen; etwas verwachsene Staubfäden. — Davon wird die beerenartige, 3körnige Steinfrucht als Obst gegessen. Sie schmeckt unsern Kirschen ähnlich.

Fünfte Ordnung.

Pentagynia.

Zweihundertsechszehnte Gattung.

Lychnis (***Lychnis***). — Familie: *Nelkenartige Pflanzen* (S. 325).

Gattungs-Charakter. *Ein unterständiger, röhrenförmiger, 5zähniger Kelch; 5 mit (langen) Nägeln versehene, am Schlunde (meistens) gekrönte Blumenblätter. Die Frucht ist eine einfaecherige Kapsel.*

Erste Art. *L. Githago* Desc., *Agrostemma Githago* L. (*Kornrade, Kornnelke, schwarzer Ackerkümmel*).

Diese Pflanze war bei ältern Aerzten als Arzneimittel sehr berühmt. — Wächst häufig unter dem Getraide.

Arten-Charakter. *Die ganze Pflanze rauhhaarig. Mit linienförmigen Blaettern; einzelnstehenden Blumen; verlaengertem, fast lederartigen Kelch und ganzrandigen, am Schlunde nackten Blumenblaettern.*

§. 506. Die Kornrade ist eine jährige Pflanze, mit einfacher, spindelförmiger, faseriger, weifslicher Wurzel; 2 bis 3 Fufs hohem, einfachen oder oben gabelförmig-ästigen Stengel; gegenüberstehenden, an der Basis verwachsenen, linienlanzettförmigen, grasartigen Blättern; die Blumen stehen am Ende des Stengels einzeln auf langen steifen Stielen, sind ansehnlich; der Kelch (so wie die ganze Pflanze) weifslich behaart, mit sehr langen linienförmigen, spitzen Lappen, länger als die violettrothe (selten weifse) Blumenkrone. Die Frucht ist eine ovale, vom lederartigen Kelch umgebene, 10rippige und 5klappige Kapsel (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 356). — Officinell ist: Die *Wurzel, Kraut* und *Samen* (*radix, herba et semen Githaginis, Nigellastri, seu Lolii officinarum*). — Die (oben beschriebene) Wurzel schmeckt bitterlich, das Kraut ähnlich. Die Samen sind ziemlich grofs, nierenförmig, gestreift, eckig, rauh, schwarz, geruchlos und schmecken bitter. — *Vorwaltende Bestandtheile?*

Anwendung. Die Wurzel gab man sonst gegen Blutflüsse und in vielen Krankheiten. *Pauli* und *Sennert* wollen Wunderkuren damit verrichtet haben. In ähnlichen Fällen, auch bei Hautausschlägen, Geschwüren u. s. w. gebrauchte man das Kraut; den Samen in der Gelbsucht, als harntreibendes Mittel, gegen Spuhlwürmer u. s. w. Jetzt sind diese Theile obsolet. — Die Samen geben, wenn sie häufig im Getraide vorkommen, dem Mehl eine bläuliche Farbe. Sie sollen nach einigen Beobachtungen schädliche Wirkungen äufsern. — Man verwechselt sie zuweilen mit *Schwarzkümmel* (§. 566).

Lychnis dioica (*2häusige Lychnis, Lichtrose, weifses Seifenkraut*). Eine überall in feuchten, schattigen Waldungen, Gebüschen, auf Wiesen, Aeckern, an Wegen, in Hecken wachsende Pflanze, mit perennirender Wurzel, krautartigem, 1 bis 2 Fufs hohen, aufrechten, gabelförmig-ästigen, rauhhaarigen Stengel; gegenüberstehenden, sitzenden, eiförmig-lanzettförmigen, ganzrandigen, haarigen Blättern und am Ende der Stengel zum Theil etwas gehäuftstehenden, ansehnlichen Blumen, die 2häusig sind, mit 10rippigem, behaarten Kelch, der der weiblichen Blume mehr bauchig aufgeblasen; die Blumenblätter 2spaltig, *weifs* oder *roth*

(beide werden von den meisten neuern Botanikern als verschiedene Arten angenommen. Die Pflanze mit *weifser Blume* (*Lychnis vespertina L. arvensis*), kommt mehr auf Aeckern, an Wegen vor, ist höher, mehr rispenartig getheilt, dichter mit weichern graulichen Haaren bedeckt. Die Blumen öffnen sich gegen Abend; sind wohlriechend, die Blumenblätter tiefer gespalten. Die Kapseln bauchiger mit gerade aufstehenden Zähnen. Die *rothblühende Pflanze* (*L. diurna, L. sylvestris*) findet sich mehr in feuchten, schattigen Gebüschen, auf Wiesen; ist rauhhaariger, grüner, der Stengel zum Theil purpurroth angelaufen. Die Blätter breiter, die obersten gefärbt, die Kelche bräunlichroth. Die Blumen hochroth, geruchlos, die Blumenblätter weniger tief eingeschnitten. Die aufgesprungenen Kapseln haben zurückgebogene Zähne. Nach *Linne, Sprengel* u. a. sind es nur Varietäten, durch den Standort bedingt. In Griechenland und Taurien wächst nur die weifsblühende Pflanze). — Officinell war ehedem die Wurzel, *weifse Seifenwurzel* (*radix Saponariae albae*). — Die Beschreibung derselben s. S. 970.

Lychnis Viscaria (*Pechnelke*). Auf trockenen, sonnigen Hügeln, Waldwiesen, an Wegen wachsend. Eine perennirende, etwa 2 bis 3 Fufs hohe Pflanze, mit einfachem, gegliederten, glatten, an den Gelenken schwärzlichen, kleberigen Stengel, schmalen, linien-lanzettförmigen, gegenüberstehenden, an der Basis gewimperten, grasartigen Blättern und in quirlartig-büschelförmigen Trauben am Ende des Stengels stehenden, schönen rothen, selten weifsen Blumen mit braunem Kelch und ganzrandigen, ein wenig ausgerandeten Blumenblätter. Davon sollen das Kraut mit den Blumen zuweilen anstatt Tausendgüldenkraut eingesammelt werden, was unwahrscheinlich ist (s. S. 481). Die Blumen kommen, in Gärten gezogen, gefüllt vor.

Lychnis chalcedonica (*scharlachrothe Lychnis, Jerusalemsblume, brennende Liebe*). In Kleinasien einheimisch; wird bei uns häufig in Gärten gezogen. — Eine perennirende Pflanze, mit weifser, ästigfaseriger Wurzel, 2 bis 3 Fufs hohem, aufrechten, rauhhaarigen Stengel, der mit gegenüberstehenden, ins Kreutz gestellten, sitzenden, lanzettförmigen, gelblichgrünen, behaarten Blättern besetzt ist, und am Ende in gleichhohen, dichten Büscheln stehende, schöne brennend-scharlachrothe Blumen trägt. Die Blumenblätter sind 2spaltig, an der Basis gezähnt und kaum etwas länger als der Kelch. Variirt mit weifsen, safrangelben, blafsrothen und gefüllten Blumen. — Die Wurzel hat einen scharfen, beifsenden, der Senega ähnlichen Geschmack, eben so schmecken die Blätter und Blumen. Die Russen benutzen die

Pflanze als Seife zum Reinigen der Haut und Kleider. Sie heifst bei ihnen *Tartarenseife* (*Tartarskoi Mujulo*).

Cerastium arvense (*Ackerhornkraut*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein überall an Wegen, in Feldern, Weinbergen wachsendes, perennirendes, handhohes bis fufshohes Kraut, mit an der Basis niederliegendem, aufsteigenden, gabelförmig-ästigen, stark behaarten Stengel, gegenüberstehenden, sitzenden, kleinen, linienförmig-länglichen, stumpfen, behaarten Blättern und am Ende der Zweige stehenden, zierlichen, schneeweifsen Blumen, deren Blumenblätter viel gröfser als der 5theilige Kelch, 2spaltig und geadert sind. Die Frucht ist eine kleine, länglich-cylindrische, 1fächerige, an der Spitze 10zähnige Kapsel. — Davon waren sonst die wohlriechenden Blumen (*flores Auriculae muris pulchro flore albo, seu Holostii caryophyllei*) officinell. — Diese sowohl als:

Cerastium vulgatum (*gemeines Hornkraut*), ein überall an Wegen, auf Aeckern u. s. w. vorkommendes, kleines, jähriges Pflänzchen, — welches mehr rauhhaarig, etwas klebrig ist, und dessen Blümchen kleiner als der Kelch sind — werden zuweilen mit *Alsine media* verwechselt (vergl. S. 978). — Die übrigen gemeinen Cerastiumarten als *C. viscosum* (*klebriges Hornkraut*), *C. semidecandrum* (*kleines Ackerhornkraut*) unterscheiden sich auch leicht von Stellaria media durch ihre *haarige* zum Theil klebrige Beschaffenheit.

Spergula pentandra (*kleiner 5männiger Ackerspark*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein überall auf Aeckern, an trockenen, sandigen, sonnigen Orten vorkommendes, kleines, jähriges Gewächs, mit kaum handhohem, dünnen, knotigen, wenigästigen Stengel, zu 8 bis 10 quirlförmig gestellten, fadenförmigen, borstigen, halbrunden Blättern und in ausgebreiteten Rispen stehenden, kleinen weifsen Blümchen, aus einem 5theiligen Kelch und 5 ungetheilten, ganzrandigen Blumenblätter, die kaum länger als der Kelch sind, bestehend. Die Blumen sind meistens 5männig. Die Frucht ist eine eiförmige, an der Spitze tiefgezähnte Kapsel. Die runden, platten Samen sind mit einem weifsen häutigen Rand umgeben. — Die *Samen* enthalten ein fettes Oel, welches in der Lungensucht angerühmt wurde. — Sehr nahe verwandt ist diese Pflanze mit der an denselben Orten zum Theil häufiger vorkommenden

Spergula arvensis (*gemeiner Ackerspark*). Diese ist in allen Theilen etwas gröfser, die Blätter stehen bis zu 20 in Quirlen. Die Blumen sind 10männig, die Samen *ohne häutigen Rand.* — Beide Pflänzchen sind gute zarte Futterkräuter, welche die Milch sehr vermehren und an mehreren Orten gebaut werden.

67 *

Zweihundertsiebenzehnte Gattung.

Oxalis (Sauerklee). — Familie: *Sauerkleeartige Pflanzen* (S. 332).

Gattungs-Charakter. *Ein unterständiger, 5blätteriger Kelch; 5 Blumenblätter; die Staubgefäfse sind abwechselnd länger. Die Frucht ist eine 5eckige, 5fächerige, 5klappige Kapsel; die Samen mit einem Mantel bedeckt und an die Ecken der Fächer angeheftet.*

Erste Art. *O. Acetosella (gemeiner Sauerklee, Buchampfer, Alleluja).*

Diese bekannte Pflanze wurde schon lange als Arzneimittel und auf Sauerkleesalz benutzt (vergl. auch Bd. I. a. S. 586, b. S. 678). — Wächst häufig, besonders in gebirgigen schattigen Wäldern, in Gebüschen.

Arten-Charakter. *Mit 3zähligen, verkehrtherzförmigen Blättern und einblüthigem, etwas behaarten Schaft, länger als die Blätter; gestreiften Blumenblättern und gegliedert-schuppiger Wurzel.*

§. 507. Der gemeine Sauerklee ist eine ausdauernde Pflanze, mit horizontal kriechender, federkieldicker, mit röthlichen höckerigen Schuppen bedeckter, fleischiger, mit Fasern besetzter Wurzel, welche viele langgestielte, 3zählige, kleeartige, hellgrüne, unten zum Theil roth angelaufene, weichbehaarte, zarte Blätter und einen etwa fingerhohen bis handhohen dünnen, fadenförmigen Schaft treibt, der am Ende eine ansehnliche, etwas hängende Blume trägt, mit zarten weifsen, mit röthlichen oder violetten Adern durchzogenen Blumenblättern. Die Blumen erscheinen im April bis Juni (Abbild. *Penck* plant. med. t. 354, *Hayne* getreue Darst. 5ter Bd. No. 39, *Düsseld.* Samml. 2te Lief. N. 6, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 4te Lief.). — Officinell ist: Das *Kraut* (*herba Acetosellae seu Lujulae*). Die Beschreibung s. oben. Es ist geruchlos und hat einen herbsauern Geschmack. Durch Trocknen wird es leicht bleich und verliert fast allen Geschmack. — *Vorwaltender Bestandtheil:* Saures kleesaures Kali (Bd. I. a. S. 586, b. S. 678).

Anwendung. Das frische Kraut wird theils im Aufgufs oder der Saft desselben bei Frühlingskuren u. s. w. als kühlendes Mittel verordnet. — Man bereitet daraus mit Zucker eine angenehme *Conserve* (*conserva Acetosellae*). Ehedem hatte man auch einen *Syrup* und *Wasser* (*syr. et aq. Acetosellae*). Trocken ist das Kraut unbrauchbar. — Der wichtigste Nutzen des frischen ist aber seine Anwendung zur Bereitung von *Sauerkleesalz.* Ob es giftig wirkt, darüber fehlen genaue Beobachtungen, doch läfst sich annehmen, dafs es in beträchtlichen Gaben leicht Vergiftungszufälle erzeugt wie die Kleesäure. Jedoch wird es zum Theil häufig, selbst von Kindern, ohne Nachtheil genossen.

Oxalis corniculata (*gehörnter Sauerklee*). Eine hie und da in Gemüsegärten vorkommende, zarte, *jährige* Pflanze, mit niederliegendem, ästigen und wurzelnden Stengel, abwechselnden, langgestielten, 3zähligen, verkehrtherzförmigen, gelbgrünen, glatten Blättern und in achselständigen, kürzer als die Blätter gestielten, 3- bis 4blüthigen Dolden stehenden, kleinen, gelben *Blumen,* — und

Oxalis stricta (*steifer, aufrechter Sauerklee*), an denselben Orten, bei uns viel häufiger, vorkommend; mit *perennirender,* kriechender, dünner Wurzel, aufrechtem, abwechselndästigen Stengel, Blätter und Blumen wie bei der vorhergehenden Art. — Können gleichfalls auf Sauerkleesalz benutzt werden. — Eben so wird von

Oxalis cernua (*nickendem Sauerklee*), einer auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung wachsenden Art, mit 3zähligen Blättern, verkehrtherzförmigen, 2lappigen, glatten, gewimperten Blättchen, doldenförmigem, sehr langen Schaft mit hängenden Blumen, deren äufsere Staubgefäfse länger als die Griffel sind, — nach *Thunberg* Sauerkleesalz bereitet. — Noch viele Arten des zahlreichen Geschlechts *Oxalis* (man kennt jetzt 170 Arten), von dem die meisten auf dem Cap und in Südamerika wachsen, können auf Sauerkleesalz benutzt werden.

Zweihundertachtzehnte Gattung. *Sedum (Sedum).* — Familie: *Seden* (S. 325).

Gattungs-Charakter. *Ein unterständiger, 5- bis 6theiliger Kelch; 5 bis 6 Blumenblätter; Honigschuppen an der Basis der Blumenblätter. Die Frucht bilden 5 bis 6 oder mehrere abgesonderte Balgkapseln mit Samen, die an der Naht angeheftet sind.*

Erste Abtheilung. Mit flachen Blättern.

Erste Art. *S. Telephium* (*knolliges Sedum, fette Henne, Donnerbart, Wundkraut* [fälschlich *Portulak*]).

Eine schon in frühern Zeiten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst an Wegen, in Hecken, Weinbergen, an trockenen steinigen Orten, auf Mauern.

Arten - Charakter. *Mit flachen, eiförmig - länglichen, stumpfgesägten Blättern; dichten, achselständigen Doldentrauben und Staubgefäfsen, kürzer als die Blumenkrone.*

§. 508. Die fette Henne ist ein ausdauerndes Gewächs, mit vielköpfiger, knolliger, fast spindelförmiger, fleischiger Wurzel; handhohem bis 2 Fufs hohen und höhern, an der Basis gekrümmten und gerade aufsteigenden, etwas dicken, steifen, gegliederten, ästigen, glatten, häufig roth angelaufenen Stengel. Die Blätter sitzen zerstreut oder gegenüber, sind 1 bis 3 Zoll lang und $1/2$ bis 1 Zoll breit, auch gröfser; ungleich gesägt, glatt, dick, fleischig. Die Blumen entspringen am Ende der Zweige aus den Blattwinkeln oder sind endständig und bilden dichtgedrängte, beblätterte Doldentrauben. Die Blümchen sind grünlichweifs oder blafsroth; die Blumenblättchen fast noch einmal so lang als der Kelch, eiförmig-lanzettförmig, hohl, mit stumpfer, verdickter Spitze. Blüht im Juli bis September. Die Pflanze variirt sehr in der Gröfse, Färbung u. s. w., ist zuweilen ganz roth (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 350, *Hayne* getreue Darst. 6ter Bd. No. 13). — Officinell ist: Die *Wurzel* und das *Kraut* (*rad. et herba Telephii, Crassulae, Fabariae*). Die Wurzel besteht aus einem etwa fingerdicken, mehr oder weniger horizontallaufenden, cylindrischen Wurzelstock, der zum Theil dicht nach allen Seiten mit kleinen erbsengrofsen bis haselnufsgrofsen und gröfsern, rübenförmigen, weifsen fleischigen Knollen, die sich in eine lange feine faserige Spitze endigen, besetzt ist, und nach oben mehrere Stengel treibt. Ist geruch- und geschmacklos, Iodtinktur färbt die Knollen blau. Die

Blätter sind auch geruchlos und schmecken schleimig krautartig. Der Saft reagirt ziemlich sauer. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Saurer äpfelsaurer Kalk, Schleim und bei der Wurzel auch Stärkmehl.

Anwendung. Die Blätter und Wurzeln wurden als kühlende, reinigende Mittel, letztere auch gegen Fallsucht, gebraucht; äufserlich als Wundmittel u. s. w. — Die Blätter werden als Salat und anstatt Portulak (§. 513) gebraucht. Die Wurzel könnte als eine nahrhafte Speise benutzt werden.

Sedum Anacampseros L. (*rundblätteriges Sedum, kriechende fette Henne*). Wächst im südlichen Frankreich, der Schweiz, auch hie und da in Deutschland auf felsigen Bergen. Unterscheidet sich von der vorhergehenden Art durch häufigere, aus einer Wurzel kommende, kürzere, niederliegende, einfache Stengel, kleinere, verkehrteiförmig-keilförmige, ganzrandige, mit weifslichem Thau bedeckte Blätter, die am Ende der blumenlosen Zweige in einer Rosette stehen. Die Blumen bilden am Ende der Stengel Doldentrauben. — Davon war ehedem auch das *Kraut* (*herba Anacampserotis*) officinell. Es hat gleiche Eigenschaften wie das vorhergehende. Wird gegen den Scorbut und als Salat gegessen.

Sedum Rhodiola Decand., *Rhodiola rosea* L. (*Rosenwurzel*). Eine im mittlern Europa, der Schweiz, Lappland, auch hie und da in Deutschland auf hohen felsigen Gebirgen, Alpen, wachsende, bei uns in Gärten als Zierpflanze gezogene, perennirende Pflanze, mit einfachem, aufrechten, 6 bis 8 Zoll hohen und höhern, dicken, überall mit Blättern besetzten Stengel; die sitzende Blätter sind länglich-keilförmig, an der Spitze gesägt, glatt, graugrün und saftig, und am Ende in dichter Doldentraube stehenden, 2häusigen und 8männigen Blumen, aus einem 4blätterigen, purpurfarbigen Kelch und 4blätteriger, gelber, an der Spitze rother Blumenkrone bestehend. — Davon war ehedem die *Wurzel* (*rad. Rhodiae*) officinell. Es ist eine grofse, dicke, ästigknotige, fleischige, frisch aufsen graue, getrocknet glänzendbraune, innen weifsliche Wurzel, welche, frisch getrocknet, beim Zerreiben einen angenehmen Rosengeruch verbreitet. Der Geschmack ist adstringirend rosenartig. Bei der Destillation mit Wasser gibt sie ein dem Rosenholzöl (S. 497) sehr ähnlich riechendes, blafsgelbes Oel. Man brauchte sonst das Pulver äufserlich und innerlich als kühlendes Mittel auch die frische Wurzel gegen den Scorbut. Den Grönländern ist die Pflanze ein Nahrungsmittel.

Zweite Abtheilung. Mit runden Blättern.

Zweite Art. *Sedum acre (scharfes Sedum, Mauerpfeffer, kleiner Hauslauch).*

Dieses Pflänzchen wurde schon in ältesten Zeiten als Arzneimittel gebraucht. Es ist wohl das Τελεφιον der Alten (vergl. *Dierbach* »die Arzneimittel des Hippokrates«, Heidelberg 1824 S. 129). — Wächst häufig an trockenen, sonnigen, felsigen Orten, an Wegen, auf Mauern.

Arten - Charakter. *Mit abwechselnden, runden, fast eiförmigen, höckerigen, (zur Seite) angewachsen sitzenden Blättern und 3getheilter, blätteriger Afterdolde.*

§. 509. Der kleine Mauerpfeffer ist ein perennides Pflänzchen, mit faseriger, blafsgelber Wurzel, welche rasenartig viele, zolllange bis fingerslange, runde, an der Basis ästige, niederliegende und am Ende aufsteigende Stengel treibt; die dicht mit kleinen, kurzen, dicken, kaum 2 bis 3 Linien langen und 1 bis 2 Linien dicken, stumpfen, an der Basis gelösten, oberhalb etwas flachen, unten convex-höckerigen, grünen, etwas punktirten, saftigen Blättchen ohne Ordnung, fast ziegeldachförmig anliegend, bedeckt sind. Die Blüthen erscheinen im Juni und Juli, bilden am Ende des Stengels ausgebreitete, meistens 3theilige, beblätterte, wenigblüthige Afterdolden, mit gelben Blumen. Die 5 Blättchen des Kelchs sind den Stengelblättchen ähnlich, an der Basis höckerig; die Blumenkrone flach ausgebreitet (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 351, *Hayne* getreue Darstellung 1ster Bd. No. 15). — Officinell ist: Das *Kraut (herba Sedi minoris acris, Sedi minimi, Vermicularis).* Es mufs im Mai vor dem Blühen gesammelt, und wenn es nicht frisch gebraucht wird, vorsichtig aber schnell getrocknet, sogleich gepulvert und in wohlverschlossenen Gefäfsen aufbewahrt werden (die Beschreibung s. o.). Das Kraut ist geruchlos, schmeckt anfangs kühlend krautartig, dann scharf und brennend, lange anhaltend, ekelerregend. Wirkt brechenerregend und purgirend; erregt, auf die Haut

gelegt, Entzündung und Blasen. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Saurer äpfelsaurer Kalk und ein eigenthümlicher scharfer, leicht zerstörbarer Stoff. (Ist näher zu untersuchen.)

Güte, Verweschelung. Die Güte gibt der scharfe, brennend-pfefferartige Geschmack zu erkennen. Geschmackloses ist entweder nicht zu rechter Zeit gesammelt oder es ist falsch. Am leichtesten wird es verwechselt mit — *Sedum sexangulare (sechsreihigem Sedum),* welches an denselben Orten, zum Theil mit ihm vorkommt. Dieses eben so grofse Pflänzchen unterscheidet sich leicht von S. acre durch die *längern,* 3 bis 4 Linien langen, im Verhältnifs dünnern, etwa 1 Linie dicken, *mehr cylindrischen* Blättchen, welche in *6 Reihen, mehr abstehend, um den Stengel* stehen; (dieser Unterschied zeigt sich vor dem Blühen, wo, wie erwähnt, die Blätter gesammelt werden müssen, deutlich) auch sind die Blätter *geschmacklos.* Die Blüthen erscheinen etwas späther und stehen in ähnlichen 3theiligen Afterdolden. Diese sind etwas reichblühender, die Blumen ebenfalls gelb, die Kelchblätter an der Basis nicht höckerig. — Die übrigen Sedumarten, mit denen es verwechselt werden könnte, sind gröfser, die Blätter länger, zum Theil gebogen und ebenfalls fast *geschmacklos* (vergl. die folgenden Arten).

Anwendung. Man gebraucht das frische Kraut und den Saft innerlich als antiscorbutisches, diuretisches, Brech- und Purgirmittel, äufserlich bei faulen Geschwüren, Krebs u. s. w. Auch das Pulver wird innerlich gegeben. Neuerlich wurde es von *Fauverge* und andern gegen Epilepsie gebraucht (Magaz. für Pharmac. Bd. 20 S. 278). Es erregt leicht Erbrechen. — Das Kraut macht auch einen Bestandtheil der *Pappelsalbe (unguent. Populeum)* aus.

Sedum rupestre (Felsensedum). In mehreren Gegenden Deutschlands und dem übrigen Europa auf felsigen Gebirgen vorkommend. — Ein perennirendes Gewächs, mit etwa handhohem, anfangs niederliegenden und wurzelnden, graugrünen, unten oft röthlichen Stengel, welcher, besonders an den nicht blüthetragenden, dicht mit 5 bis 6 Reihen pfriemenförmigen, runden, graugrünen Blättchen ziegeldachförmig bedeckt ist; die Blättchen an den blüthentragenden Stengeln sind mehr grün. Die Blumen stehen in 5theiligen Afterdolden mit aufrechten Aesten, sind ansehnlich, schön goldgelb. — Davon wird das *Kraut* auch als antiscorbutisches Mittel gebraucht; auch ifst man die Blätter in England als Salat.

Sed. reflexum (zurückgebogenes Sedum, Tripmadam). Häufig

auf sonnigen, steinigen Hügeln, an Mauern, Felsen wachsend. Der vorhergehenden Art ähnlich, aber der Stengel hellgrün, die Blätter rund, pfriemenförmig, etwas gedrückt, grüner, stehen abwärts und sind unten und besonders an den unfruchtbaren Zweigen zurückgebogen. Die Blumen bilden Afterdolden mit zurückgebogenen Zweigen, sind gelb, Kelch- und Blumenblätter häufig 6, auch 7 bis 9; eben so variirt die Zahl der Staubgefäſse von 12 bis 20 und die der Kapseln von 6 bis 7 (die Zahl dieser Theile ist auch bei andern Sedumarten zum Theil veränderlich). — Officinell war sonst das *Kraut* (*herba Sedi minoris flore luteo*). Es schmeckt schleimig-krautartig und wird als Salat, unter Suppen, als Gemüse genossen.

Sedum album (*weiſses Sedum, weiſse fette Henne,* auch *Tripmadam* und *Würstlein* genannt). Ueberall auf Mauern, Strohdächern, Felsen, an trockenen, sonnigen Orten vorkommend. Ein perennirendes Pflänzchen, mit faseriger, weiſser Wurzel, die mehrere handhohe bis fuſshohe, aufrechte, einfache, oben ästige, glatte, häufig roth angelaufene Stengel treibt, welche zerstreut mit abstehenden, cylindrischen, stumpfen, grünen, glatten, fleischigen Blättern besetzt sind und am Ende eine ästige Afterdolde von zierlichen, weiſsen Blumen trägt, mit schön rothgefärbten Staubbeuteln. — Officinell war ehedem auch das *Kraut* (*herba Sedi minoris albi*). — Es wurde bei stinkenden Geschwüren und selbst beim Krebs gebraucht. Schmeckt etwas herb kühlend und kann wie das vorhergehende als Salat u. s. w. gegessen werden.

Cotyledon Umbilicus (*gemeines Nabelkraut*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein im südlichen Europa und England wachsendes, perennirendes Pflänzchen, mit knolliger Wurzel, spannenhohem, einfachen, rothen Stengel, der an der Basis mit gestielten, schildförmig-kappenförmigen, ausgeschweift-gezähnten, blaugrünen, flachen, dicken, saftigen Blättern besetzt ist und am Ende eine rispenförmige, pyramidale, gedrängte Traube von hängenden, kleinen, gelblichen, an der Mündung grünen Blumen trägt, welche aus einem 5theiligen Kelch und röhriger, 5theiliger Blumenkrone besteht, die Honigschuppen an der Basis hat. Die Frucht besteht aus 5 Balgkapseln. — Davon war ehedem das *Kraut* (*herba Umbilici Veneris, Cotyledonis*) officinell. Es schmeckt schleimig, kräutartig.

Spondias Monbin (*Monbinbaum*). — Unter die Familie der *Balsamgewächse* (S. 321) gehörend. Ein in Westindien einheimischer, sehr hoher, schöner Baum, mit unpaariggefiederten Blättern, der Blattstiel flachgedrückt, die Blättchen meistens

10paarig, länglich, etwas gezähnt und parallel geadert. Die Blumen stehen am Ende der Zweige in sehr großen Trauben, sind wohlriechend; der Kelch 5zähnig, klein, gefärbt; die Blumenkrone 5blätterig, flach ausgebreitet, weiſs. Die Frucht (*Monbinpflaume* oder *otahaitischer Apfel*) ist eine, unsern Pflaumen ähnliche, gelbe Steinfrucht, mit 5fächerigem rauhschaligen Kern; sie schmeckt süſs und herb. Die Abkochung der *Rinde* hat Dr. *Rodschied* als ein treffliches Mittel zum Reinigen der Geschwüre gefunden. Der ausgepreſste Saft der Blätter wird gegen Augenentzündungen gebraucht. Auch die Blumen werden bei Brustkrankheiten u. s. w. angewendet. — Man hat die *gelben Mirobalanen* (S. 966) fälschlich von diesem Baum hergeleitet.

Coriaria myrtifolia (*myrtenblätteriger Gerberstrauch*). Ein im südlichen Europa und nördlichen Afrika einheimischer, 3 bis 6 Fuſs hoher, aufrecht-sparriger Strauch, mit gegenüberstehenden Zweigen, hellbrauner zerrissener Rinde, gegenüberstehenden, gestielten, ei-lanzettförmigen, 1 bis 2 Zoll langen und 3 bis 9 Linien breiten, ganzrandigen, glatten, 3fachnervigen, lederartigen, den Myrtenblättern ähnlichen Blättern. Die Blüthen stehen am Ende der Zweige in abgekürzten, einfachen Trauben, sind klein, grünlich, bestehen aus einem doppelten, 10spaltigen Kelch ohne Blumenkrone; sind meistens 2häusig. Die Frucht ist eine falsche Beere, die, aus den fleischig gewordenen, innern Kelchblättern gebildet, 5 nierenförmige Nüſschen umhüllt. — Officinell ist nichts davon. Alle Theile dieses Strauchs, Blätter und Früchte sind narkotisch giftig. Die Blätter riechen widerlich und schmecken adstringirend. Man hat in Paris die Sennesblätter damit verfälscht, wodurch auf den Verbrauch Vergiftungszufälle sich zeigten (vergl. Magaz. f. Pharmac. Bd. 18. S. 3 Bd. 20. S. 175).

Sechste Ordnung.

Decagynia.

Zweihundertneunzehnte Gattung. *Phytolacca* (*Kermesbeere*). — Familie: *Melden* (S. 307).

Gattungs-Charakter. *Ein 5theiliger, unterständiger Kelch; keine Blumenkrone; die Staubgefäſse und Pistille in der Zahl wandelbar. Die Frucht ist eine meistens 10fächerige Beere mit einsamigen Fächern.*

Erste Art. *Ph. decandra* (*zehnmännige Kermesbeere, amerikanischer Nachtschatten*).

Diese lange schon in Amerika als Arzneimittel benutzte Pflanze wurde in der Mitte des vorigen Jahrhunderts in Europa, besonders durch *Coldenius*, angerühmt und neuerlich wieder von *Zollikofer* empfohlen. — Wächst in Nordamerika wild und wird bei uns zum Theil als Zierpflanze in Gärten gezogen.

Arten - Charakter. *Mit 10männigen und 10weibigen Blumen.*

§. 510. Die Kermesbeere ist eine perennirende krautartige Pflanze, mit spindelförmiger dicker Wurzel, und 8 bis 10 Fufs hohem, aufrechten, ästigen, rothen, dicken, fleischigen Stengel. Die Blätter stehen zerstreut, sind 8 bis 12 Zoll lang, ei-lanzettförmig, ganzrandig, schön grün (im Herbst oft roth) und glatt. Die Blumen erscheinen im Juli und August, stehen am Ende der Zweige, den Blättern gegenüber, sind gestielt und bilden 3 bis 6 Zoll lange, einfache Trauben, mit weifsen oder röthlichen Blumen. Die Kelchblättchen sind ausgehöhlt, stehenbleibend und wandeln sich mit dem flachgedrückten, gefurchten Fruchtknoten in anfangs grüne, dann dunkelrothe, plattgedrückte, ungefähr erbsengrofse, sehr saftige Beeren um, die einen schönen dunkelkarminrothen Saft enthalten (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 357). — Officinell ist: Das *Kraut* und die *Beeren* (*herba et baccae Phytolaccae seu Solani racemosi*). Die Blätter sind, wenn sie alt sind, scharf und wirken, so wie die Wurzeln und unreifen Beeren, brechenerregend und heftig purgirend, giftig.

Anwendung. Die ältern Blätter hat man innerlich so wie den Saft äufserlich gegen Krebsgeschwüre gebraucht. Den Saft der reifen Beeren hat *Zollikofer* vor einigen Jahren gegen chronische Rheumatismen empfohlen. — Er war Bestandtheil des *Balsam. tranquillans.* Reif sollen die Beeren unschädlich seyn und werden von Kindern gegessen. Man gebraucht sie auch zum Rothfärben des Weins und anderer Flüssigkeiten, so wie Conditorwaaren; die Farbe ist sehr schön, aber nicht haltbar. — Die jungen Spröfslinge der Pflanze sind auch unschädlich und werden als Gemüse genossen.

Eilfte Klasse.
Dodecandria.

Erste Ordnung.
Monogynia.

Zweihundertzwanzigste Gattung. *Garcinia (Garcinie).* — Familie: *Guttipflanzen* (S. 331).

Gattungs-Charakter. *Meistens zweihaeusige Blumen. Ein unterstaendiger, vierblaetteriger Kelch; 4 Blumenblaetter; die Staubgefäſse an der Basis etwas verwachsen; eine 2lappige Narbe. Die Frucht ist eine 4- bis 8faecherige Kapsel; die Samen mit einem Mantel bedeckt.*

Erste Art. *Garcinia Cambogia* Desr., *Cambogia Gutta* L., *Stalagmites cambogioides* Murr., *Guttifera vera* Koenig. (*Guttibaum*).

Von diesem Baum kommt das zuerst im Anfang des 17ten Jahrhunderts durch *Clusius* in Europa bekannt gewordene *Gutti* oder *Gummi Guttae.* — Wächst in Ostindien (Malabar, Ceilon, Siam).

Arten-Charakter. *Mit laenglich-lanzettförmigen, etwas geaderten, lederartigen Blaettern; endstehenden, fast sitzenden, dichtstehenden Blumen, mit getrennten Staubfaeden, und gerippten Früchten.*

§. 511. Der Guttibaum ist ein ansehnlicher Baum, mit ausgebreiteten Aesten, gegenüberstehenden, kurzgestielten, 3 bis 6 Zoll langen und 1 bis 2 Zoll breiten, ganz glatten Blättern. Die Blumen stehen einzeln am Ende der Zweige, sind von der Gröſse kleiner Ranunkeln, gelb. Die Früchte sind von der Gestalt und Gröſse einer Pommeranze, gelb, der Länge nach mit 8 tiefen Furchen durchzogen, saftig, beerenartig, bei der Reife einfächerig; die eiförmig-länglichen Samen mit einem fleischigen Mantel bedeckt (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 421, *Hayne* getreue Darst. 9ter Bd. No. 4, *Düsseld.* Samml. 17te Lief. No. 23). — Officinell ist das aus diesem Baum durch Einschnitte in die Rinde aus-

fliefsende, oder beim Zerbrechen der Blätter und Zweige hervorquellende und abtröpfelnde, an der Luft erhärtende *Gummiharz, Gutti, Gummigutt* (*Gutti Gummi Guttae, Cambogiae, Gambae*). Es kommt in dicken Cylindern, gewunden wie Wachsstöcke, Kuchen, oder gröfsern und kleinern unregelmäfsigen Bruchstücken vor; ist in Masse lebhaft braungelb, matt oder wenig glänzend, zum Theil mit etwas gelbem Pulver bestäubt; undurchsichtig, schwerer als Wasser; fühlt sich sanft, fast ein wenig fettig an, ist hart und spröde, leicht brüchig, hat flachmuschligen, wachsglänzenden Bruch; ist an den Kanten oder in dünnen Splittern gelb durchscheinend; gibt ein hochgelbes Pulver. Geruchlos und anfangs geschmacklos, entwickelt später einen kratzenden etwas süfslich reitzenden Geschmack; färbt den Speichel stark gelb; wirkt drastisch purgirend. In der Hitze unvollkommen schmelzend und einen eigenthümlich süfslichen Geruch verbreitend. Ziemlich entzündlich, brennt, angezündet, mit heller rufsender Flamme. Ist zu $^3/_4$ in Weingeist löslich, gibt mit Wasser schnell eine schöne gelbe Milch. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Gelbes Farbharz (Bd. I. a. S. 768, b. S. 902). — Nach *John* bestehen 100 Theile aus:

Gelbem Farbharz	89,0,
Gummi	10,5,
Unreinigkeiten	0,5,
	100,0.

Die Asche enthält kohlen-, phosphor- und salzsaures Kali, kohlen- und phosphorsauren Kalk.

Braconnot fand im Hundert: 80 gelbes Farbharz, 19,5 Gummi und 0,5 Unreinigkeiten.

Güte, Aechtheit. Die Güte des Gummigutts erkennt man an seiner hochbraungelben Farbe, glänzendgelben Bruch und Durchscheinenheit der kleinen Splitter. Es mufs ein hochfeuriggelbes Pulver und mit Wasser schnell eine schöngelbe Milch geben; darf keine Unreinigkeiten enthalten. — Dunkel- und schmutzigbraungelbes oder blafsbraungelbes Gummigutt, welches poroes und mit Unreinigkeiten untermengt ist, ist zu verwerfen.

Anwendung. Man gibt das Gummigutt innerlich in Pulverform, in Pillen in sehr kleinen Mengen ($^1/_4$ bis 2 Gran, unter besondern Umständen auch in gröfsern Dosen); in Emulsion oder Auflösung mit kohlensaurem Kali. — Präparate hat man davon: eine *Tinktur* und *Seife (tinctura et sapo Gutti).* Es machte auch ein Hauptbestandtheil mehrerer geheimen Wurmmittel aus. — Ist ferner eine bekannte schöne Malerfarbe in der Wassermalerei. — Die Früchte schmecken angenehm säuerlich und werden in Ostindien als Obst genossen.

Schlechtere Sorten von Gummi Guttae liefern *Vismia cayennensis* und *guianensis.* Auch soll man aus einigen *Euphorbium-Arten* in Cayenne eine schlechtere Art Gummi Guttä bereiten. Ebenso soll der (geistige?) Auszug von Curcuma eine Art Gummi Guttä geben?

Garcinia Mangostana (wohlschmeckende Mangostane). Ein auf den Molukkischen Inseln, Java, wachsender schöner Baum, mit länglich-eiförmigen, glänzend glatten, aderigen, lederartigen Blättern; am Ende der Zweige stehenden, einblüthigen, aufrechten Blumenstielen und rosenfarbigen Blumen. Die Früchte haben die Gröfse einer Pomeranze, und einen so lieblichen Geruch und säuerlichsüfsen gewürzhaften Geschmack, den besten Weintrauben ähnlich, dafs man sie für die *köstlichste Frucht der Erde* hält; auch ist ihr Genufs für jeden Kranken unschädlich. — Die Schale der Frucht ist adstringirend, sie wird in Ostindien gegen Stuhlzwang, auch der Aufgufs als Gurgelwasser bei Schwämmchen und Geschwüren im Halse gebraucht.

Peganum Harmala (Harmelstaude, wilde syrische Raute). — Unter die Familie der *rautenartigen Pflanzen* (S. 327) gehörend. — Eine am mittelländischen Meere, dem Pontus euxinus und kaspischen Meere wachsende, $1^1/_2$ bis 3 Fufs hohe Staude, mit vielspaltigen, fast doppelt gefiederten Blättern; linienförmigen, glatten, dicken Lappen; einzeln stehenden, grofsen weifsen Blumen, aus einem 5theiligen, stehenbleibenden Kelch und 5blätteriger Blumenkrone bestehend; mit 15 an der Basis erweiterten Staubgefäfsen und 3eckiger Narbe. Die Frucht bildet eine 3eckig-rundliche, 3fächerige, vielsamige Kapsel, mit kleinen eiförmig-zugespitzten, schwarzrothen, glänzenden Samen. Die ganze Pflanze hat einen starken und widerlichen Geruch. — Sie wird für ein treffliches Mittel gegen die Geschwülste der Füfse gehalten. Es werden von den Spitzen und Samen Umschläge gemacht. Die Samen werden auch von den Türken als Gewürz benutzt. Sie sollen fröhlich und trunken machen.

Zweihunderteinundzwanzigste Gattung. *Lythrum* (*Blutkraut*). — Familie: *Weideriche* (S. 323).

Gattungs-Charakter. *Ein röhriger, unterständiger Kelch mit 12zähnigem Rand; 6 Blumenblätter, dem Rande des Kelchs eingefügt; eine kopfförmige Narbe. Die Frucht ist eine 2fächerige vielsamige Kapsel.*

Erste Art. *L. Salicaria* (*Weiderich-Blutkraut, rother Weiderich*).

Diese schon in alten Zeiten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze haben besonders *Dale, Zorn* und 1760 *Haen* angerühmt. — Wächst häufig an feuchten Orten, Gräben, Bächen, in Gebüschen, auf Wiesen u. s. w.

Arten-Charakter. *Mit gegenüberstehenden, herzförmig-lanzettförmigen, etwas rauhen Blättern, und in traubenartigen Aehren stehenden Blüthen.*

§. 512. Der rothe Weiderich ist eine perennirende krautartige Pflanze, mit ziemlich dicker ästiger, faseriger, aufsen gelblichbrauner, innen weifser Wurzel; 2 bis 4 Fufs hohem und höhern, aufrechten, oben ästigen, eckigen, unten fast glatten, oben etwas behaarten, meistens roth angelaufenen Stengel, mit unten gegenüberstehenden, oben zerstreuten Zweigen; die untern Blätter stehen gegenüber, die obern sind zum Theil abwechselnd, zuweilen zu 3 und 4 stehend, sitzend, 2 bis 4 Zoll lang, ganzrandig, mit scharfem Rand, oben dunkelgrün, unten etwas blässer, kurzbehaart, etwas steif. Die Blumen erscheinen im Juli und August, stehen am Ende des Stengels und der Zweige in dichten, aus mit herzförmig-zugespitzten Nebenblättchen besetzten Quirlen zusammengesetzten, zum Theil fufslangen, aufrechten Aehren; sind schön purpurviolettroth, zum Theil hellroth, 12männig (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 362, *Hayne* getr. Darst. 3ter Bd. No. 39, *Düsseld.* Samml. 6te Lief. No. 3). — Officinell ist: Das *Kraut* mit den *Blumen*, ehedem auch die *Wurzel*. Die Wurzel schmeckt herb adstringirend, das Kraut

wird zur Blüthezeit mit den Blumen eingesammelt (da die Blumen Honig enthalten, so möchten sie dem Kraute entgegenwirken, und werden besser weggelassen); ist trocken etwas rauh, steif und brüchig, oben bräunlichgrün, unten hellgraugrün; geruchlos, schmeckt krautartig, kaum merklich herb; entwickelt beim Kauen viel klebrigen zähen Schleim. Die Blumen schmecken zugleich süfslich honigartig. Der kalte wässerige Aufgufs des Krauts mit den Blumen wird durch salzsaures Eisenoxyd ganz blauschwarz wie Tinte gefärbt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Eisenbläuender Gerbestoff und Schleim.

Güte, Verwechselung. Die Blätter und Blumen müssen ihre angezeigte natürliche Farbe haben, nicht braun oder moderig seyn. — Verwechselt können sie werden mit *gelbem Weiderich* (die Beschr. s. S. 476). Das auffallend verschiedene Verhalten der Aufgüsse beider Kräuter geben auch ein leichtes Erkennungszeichen; mit Stachys palustris (nach §. 600), die Blätter dieser Pflanze sind mehr weichbehaart und *gezähnt.*

Anwendung. Man gibt die Pflanze in Substanz, in Pulverform, im Aufgufs und Abkochung. Sie wird vorzüglich in hartnäckigen Diarrhöen und Ruhren gelobt und verdient als eine schleimig-adstringirende Pflanze auch jetzt mehr Aufmerksamkeit. Möglich ist es, dafs Verwechselungen mit andern Kräutern ihren Ruf in spätern Zeiten verminderten. Der Saft der frischen Blätter soll, auf offene Schäden gelegt, und bei Entzündungen sehr heilsam seyn. — In nördlichen Gegenden wird die Pflanze als Nahrungsmittel benutzt.

Zweihundertzweiundzwanzigste Gattung. *Portulaca (Portulak).* — Familie: *Portulakken* (S. 324).

Gattungs - Charakter. *Ein ober dem Fruchtknoten stehender, 2theiliger, hinfaelliger Kelch; 4 bis 5 der Basis des Kelchs eingefügte Blumenblaetter; ein 3- bis 5theiliger Griffel. Die Frucht bildet eine rundum aufspringende vielsamige Kapsel; die Samen sind mit einzelnen Faeden an mehrere freie Samentraeger angeheftet.*

Erste Art. *P. oleracea (Gemüse- oder gemeiner Portulak, Burzelkraut).*

Eine schon von den Alten als Gemüse und Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst häufig auf sandigen Orten, an Wegen, Weinbergen, in Gärten, und wird auch daselbst kultivirt.

Arten - Charakter. *Mit gestrecktem Stengel, spatelförmigen Blaettern und sitzenden Blumen.*

§. 513. Der gemeine Portulak ist eine jährige Pflanze, mit ästigfaseriger, weifslicher Wurzel, die mehrere im Kreise dicht auf der Erde liegende, hand- bis fufslange, ästige, glatte, saftige, häufig röthliche Stengel treibt; die Blätter sitzen abwechselnd an der Spitze der Stengel, sind klein, glatt und glänzend, dick und saftig. Die Blumen erscheinen im Juni bis August, sitzen einzeln oder gehäuft am Ende der Zweige, zwischen den Blättern; sind klein und gelb. (Durch Kultur wird die Pflanze zum Theil mehr aufrecht, mit gröfsern und breitern zum Theil gelben Blättern und gröfsern Blumen.) — (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 361 [die kultivirte Pflanze]). — Officinell ist: Das *Kraut* und der *Same* (*herba* et *semen Portulacae*). Das Kraut hat einen schwachsalzigen, krautartigen Geschmack; die Samen sind geschmacklos. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Aepfelsaurer Kalk.

Anwendung. Der Portulak wird frisch als diätetisches Mittel, als kühlend-harntreibend, gegen den Scorbut, verordnet. Man ifst ihn als Salat, Gemüse, in Suppen u. s. w. — Präparate hatte man ehedem: eine *Conserve* und *Syrup* (*conserva et syrupus Portulacae*). Der Same gehörte zu den *seminibus 4 frigidis minoribus.*

Agatophyllum aromaticum W., *Evodia aromatica* Gärtn. (*gewürzhaftes Gutblatt*). Ein auf Madagaskar wachsender dicker Baum, mit brauner gewürzhafter Rinde, abwechselnden, gestielten, verkehrt-eiförmigen, ganzrandigen, lederartigen Blättern und am Ende der Zweige in Doldentrauben stehenden kleinen Blumen, aus einem abgestutzten Kelch und 6 dem Kelch eingefügten Blumenblättern bestehend, mit Staubgefäfsen, die abwechselnd dem Kelch und der Basis der Blumenblätter eingefügt sind. Die Frucht ist eine 6fächerige Steinfrucht. — Davon werden die äufserst gewürzhaften *Blaetter* in Ostindien benutzt.

Bocconia frutescens (*strauchartige Bocconie*). Ein unter die Familie der *Mohnarten* (S. 334) gehörender, in Peru, Mexiko

Cuba, wachsender Strauch, mit länglichen, gefiedert-getheilten, unten weichhaarigen, dem Bärenklau (S. 711) ähnlichen Blättern, mit gezähnten Einschnitten und endstehenden Blumentrauben. Die Blumen bestehen aus einem 2blätterigen abfallenden Kelch ohne Blumenkrone, strichförmigen Staubbeuteln und 2spaltiger Narbe. Die Frucht ist eine zusammengedrückte, gestielte, einfächerige, meistens einsamige Kapsel. — Von dem sehr scharfen *Kraut* brauchen die Eingebornen den Saft zum Wegätzen der Warzen und Felle auf den Augen.

Zweihundertdreiundzwanzigste Gattung.

Asarum (***Haselwurzel***). — Familie: *Haselwurzarten* (S. 309).

Gattungs-Charakter. *Ein oberhalb dem Fruchtknoten stehender, blumenkronenartiger, 3spaltiger Kelch; seitenständige Staubbeutel; eine 6lappige Narbe. Die Frucht ist eine 6fächerige Kapsel.*

Erste Art. *A. europaeum* (*europäische Haselwurzel, Haselkraut, wilder Nard*).

Diese Pflanze wurde schon von ältern Aerzten als Arzneimittel angewendet. — Wächst in gebirgigen schattigen Wäldern, Gebüschen, Haselsträuchern durch ganz Deutschland und das übrige mehr nördliche Europa.

Arten-Charakter. *Mit zu 2 stehenden nierenförmigen, ganz stumpfen, flaumhaarigen Blättern und etwas rauhhaarigen aufrechten Kelchen.*

§. 514. Die europäische Haselwurzel ist ein ausdauerndes, fast stielloses Gewächs, mit kriechender, gekrümmter, fadenförmiger, gegliederter, 4seitiger, graubrauner, faseriger Wurzel. Die 2 Wurzelblätter haben einen kurzen gemeinschaftlichen Stengel, sind langgestielt, rundlich-nierenförmig, 1½ bis 2 Zoll breit, ganzrandig, etwas steif, fast lederartig, oben dunkelgrün glänzend, unten blässer, zierlich, fein netzartig geadert; die jüngern besonders unten mit weichen Haaren besetzt. Die Blume erscheint im März bis Mai, entspringt aus dem Winkel der Blätter, ist kurzgestielt; der aufsen zottige grünrothe, innen dun-

kelpurpurroth gefärbte Kelch ist grofs, lederartig (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 358, *Hayne* getr. Darst. 1ster Bd. No 44, *Düsseld.* Sammlung 2te Lief. No. 23, *Mann* Deutschl. wildw. Arznpfl. 8te Lief.). — Officinell ist: Die *Wurzel* (mit dem *Kraut*) (*radix [cum herba] Asari*). Die Wurzel soll nach mehreren Angaben im August am wirksamsten seyn und müfste darum in diesem Monat gesammelt werden. Sie wird gewöhnlich mit den Blättern genommen, was aber zum innerlichen Gebrauch für Menschen nicht seyn sollte (d. Beschreib. d. frischen s. o.). Trocken ist sie 4eckig, eingeschrumpft, strohhalmdick oder dünner, selten viel dicker; der Länge nach zart gestreift, nach unten sparsam mit fadenförmigen Fasern besetzt und hie und da durch abgebrochene oder abgestorbene Fasern und Stengel knotig, heller oder dunkler grau, zum Theil mehr oder weniger ins Braune, ziemlich leicht brüchig, innen weifslich, besonders an den Knoten, oder hellbräunlich, mit markigem Kern; riecht stark und eigenthümlich nicht unangenehm aromatisch, kampherartig-pfefferartig (bei der frischen Wurzel ist der Geruch widerlicher, zugleich baldrianähnlich); der Staub erregt leicht heftiges Niesen; der Geschmack, selbst der trocknen, ist scharf aromatisch, beifsend, eine zeitlang Betäubung auf der Zunge hinterlassend; wirkt brechenerregend und purgirend. Die Blätter sind, trocken, auch ziemlich eingeschrumpft, dunkelgraugrün, unten blässer, etwas steif, doch nicht lederartig, durchscheinend; sie riechen und schmecken der Wurzel ähnlich, jedoch weit schwächer, zugleich bitterlich. Der wässerige Aufgufs beider wird durch salzsaures Eisenoxyd dunkel schmutziggrün ins Braune gefällt. Gallustinktur trübt sich auch damit, und schlägt nach einiger Zeit graue Flocken nieder. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Haselwurzkampher (Bd. I. a. S. 745, b. S. 874) und Haselwurzbitter (ebendas. a. S. 785, b. S. 921). — Nach *Lassaigne* und *Feneulle* besteht die Wurzel aus: Haselwurzkampher, Haselwurzbitter, scharfem

fetten Oel, Gummi, Stärkmehl, Ulmin (humussaure Verbindungen), Citronensäure, citronensaurem und äpfelsauren Kalk, essigsauren Salzen, Ammoniak- und Kalisalzen und Holzfaser.

Güte, Aechtheit. Die Güte gibt das frische Ansehen und der starke durchdringende Geruch und brennendscharfe Geschmack der Wurzel zu erkennen. Sie soll, wie schon erwähnt, *von den Blättern befreit,* zum innerlichen Gebrauch, wohlverschlossen aufbewahrt werden. Gewöhnlich wird angegeben, sie verliere ihren Geruch und wirksame Theile mit der Zeit; ich besitze jedoch 12 Jahre alte Haselwurzel mit den Blättern, die nur lose in einer Papiertute aufbewahrt wurde und jetzt noch einen starken und angenehm aromatischen Geruch und brennend scharfen Geschmack hat. Man hat sich also vor einem baldigen Verderben derselben, wenn sie nicht an feuchten Orten aufbewahrt wird, nicht zu fürchten. Verwechselt soll sie werden mit den Blättern und Wurzeln des Märzveilchens. Die Blätter sind mehr länglich, *gekerbt;* die Blätter von Asarum sind *ganzrandig* und zeichnen sich besonders durch ihr so *zierlich feines, netzartiges* Gewebe aus. Die Violenblätter sind mehr hervorstehend, nervigaderig. Die Wurzel von Viola ist cylindrisch, oben mit Schuppen bedeckt; beide übrigens trocken *geruchlos* (vergl. noch S. 603). — Von andern Wurzeln, als: *Schwalbenwurzel, Baldrian, Erdbeerenwurzel* u. s. w., unterscheidet sie sich ebenfalls leicht durch die angegebenen Merkmale (vergl. übrigens diese Theile a. a. O.).

Anwendung. Man gibt die Haselwurzel *(ohne Blätter)* in Substanz in Pulverform in geringen Dosen; ferner im Aufguſs (sie wirkt der Ipecacuanha ähnlich und wird in neuern Zeiten mit Unrecht bei Menschen fast gar nicht mehr gebraucht). *Mit den Blättern* wird sie häufig von Thierärzten verschrieben. — Präparate hatte man ehedem: das *Extract* und *Tinktur* (*extr. et tinctura rad. Asari*). Sie macht ferner einen Bestandtheil des *Schneeberger Schnupftabacks* aus, und kam ehedem zu mehreren Zusammensetzungen.

Asarum canadense (canadische Haselwurzel). In Nordamerika zu Hause. Mit zu 2 stehenden nierenförmigen, fast stachelspitzigen, zartbehaarten Blättern und zurückgebogenen Kelchen. — Diese Pflanze hat Dr. *Firth* in Abkochung mit Erfolg gegen Starrkrampf der Kinder gebraucht. Sie soll auch brechenerregend wirken. — Von

Asarum virginicum (virginischer Haselwurzel), einer in Nordamerika, China und Japan einheimischen Pflanze, mit einzeln stehenden herzförmigen, lederartigen, glatten Blättern und fast glockenförmigen Kelchen, — soll die *Wurzel* öfter unter die

virginische Schlangenwurzel (§. 713) gemengt werden. — Eine unter derselben gefundene, vor mir liegende fremdartige Wurzel besteht aus strohhalmdicken, runden, sehr ästigen, höckerig gestreiften, grauen, *zähen, holzigen* Fasern, welche mit langen, ästigen, feinen, faden- und haarförmigen, *dunkelbraunen* Fäserchen besetzt sind, riecht nach Serpentaria und schmeckt herb und etwas scharf (ob dieses die Wurzel von As. virgin. ist, will ich nicht entscheiden).

Zweite Ordnung.

Digynia.

Zweihundertvierundzwanzigste Gattung.

Agrimonia (*Odermennig*). — Familie: *Rosenartige Gewächse* (S. 322).

Gattungs - Charakter. *Ein oberhalb dem Fruchtknoten stehender, 5spaltiger, hackenförmig-borstiger Kelch; 5 dem Kelch eingefügte Blumenblätter; 2 vom Kelch bekleidete Samen.*

Erste Art. *Agr. Eupatoria* (*gemeine Odermennig, Ackermennig, Steinwurzel, Heil aller Welt*).

Eine schon in frühern Zeiten als Arzneimittel berühmt gewesene Pflanze. — Wächst häufig an trockenen Orten, an Wegen, in Hecken, auf Aeckern und Wiesen u. s. w.

Arten - Charakter. *Mit unterbrochen gefiederten, rauhhaarigen Blättern, das ungepaarte gestielt, und gestielten verlaengerten Aehren.*

§. 515. Die gemeine Odermennig ist eine perennirende krautartige Pflanze, mit spindelförmig-cylindrischer, ästiger, faseriger, aufsen brauner, oben zum Theil mit schwarzbraunen Schuppen bedeckter, innen gelblicher und weifser Wurzel; 1 bis 2 Fufs hohem und höhern, aufrechten, meistens einfachen oder wenigästigen, runden, rauhhaarigen Stengel, der abwechselnd mit gestielten, mit Afterblättchen gestützten, unterbrochen-gefiederten, wollig-rauhhaarigen Blättern besetzt ist. Die gröfsern Blättchen sind eiförmig-länglich, ½ bis 1 Zoll lang, die äufsersten länger;

die kleinen mehr rundlich, nur ein paar Linien lang; alle eingeschnitten gesägt, oben dunkelgrün, unten blässer, stärker behaart, die Haare sind zum Theil blafs-bräunlichgelb, die Blattstiele gelbroth. Die Blüthen erscheinen im Juni bis August, stehen am Ende in einer lockern Aehre. Die Blümchen sind fast sitzend, klein, gelb. Der fruchttragende Kelch bildet 2 zusammengewachsene, rundliche, rauhhaarige, braune Früchte. Die Pflanze variirt nach dem Standort. Eine auf gebirgigen Waldungen vorkommende Form, die weit gröfser, zum Theil 4 bis 5 Fufs hoch ist, gröfsere Blätter und gröfsere goldgelbe Blumen trägt, ist von einigen Botanikern als eine eigene Art, unter dem Namen *Agrimonia odorata* (*wohlriechende Odermennig*) aufgenommen (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 364, *Hayne* getreue Darstell. 2ter Bd. No. 19). — Officinell ist: Das *Kraut* (*herba Agrimoniae*), in Amerika auch die *Wurzel* (*rad. Agrimoniae*). Das Kraut und die Wurzel müssen von wohlriechenden Pflanzen an trockenen sonnigen Orten, ersteres kurz vor dem Blühen, letztere im Frühjahr, gesammelt werden. Das Kraut hat frisch einen schwachen, aber angenehm aromatischen Geruch; ziemlich stark ist derselbe an der gröfsern Abart (Art?). Trocken ist es wegen dem dichten Haarfilz graulich, zum Theil gelblich, fast geruchlos; beim Zerreiben entwickelt sich aber der angenehm aromatische Geruch, ebenso riecht der wässerige Aufgufs. Bei der Destillation mit Wasser erhält man ein gelbes ätherisches Oel von sehr angenehmem Geruch (*Lewis*); schmeckt etwas aromatisch herb und bitterlich; die Wurzel stärker adstringirend und bitter. Durch salzsaures Eisenoxyd wird der Aufgufs schön dunkelgrün gefärbt. Die Wurzel riecht und schmeckt zum Theil noch stärker aromatisch. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Aetherisches Oel und eisengrünender Gerbestoff.

Anwendung. Man gibt das Kraut (und die Wurzel) im

Aufgufs. In neuern Zeiten wird die Pflanze bei uns nicht mehr gebraucht. In Amerika gibt man aber noch die Wurzel und das Kraut als magenstärkendes Mittel, bei Fiebern u. s. w. Die Pflanze scheint nicht ohne medicinische Kräfte zu seyn und verdient von den Aerzten mehr beachtet zu werden. — Präparate hatte man ehedem: *Conserve, Syrup, Tinktur, Wasser, Extract* (*conserva, syrupus, tinct., aqua et extr. Agrimoniae*).

Dritte Ordnung.

Trigynia.

Zweihundertfünfundzwanzigste Gattung.

Reseda **(*Resede*).** — Familie: *Reseden* (S. 327).

Gattungs - Charakter. *Ein unterständiger, 4- bis 6theiliger Kelch; 3 bis 6 ungleich geschlitzte, an der Basis verdickte, ein Honiggefäfs tragende Blumenblätter. Die Frucht ist eine einfächerige, an der Spitze klaffende Kapsel, mit an den Wänden befindlichen Samenträgern.*

Erste Art. ***R. Luteola*** **(*Wau-, Färber-Resede, Gelbkraut, Harnkraut*).**

Eine schon in alten Zeiten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst fast durch ganz Deutschland und das übrige Europa, an Wegen, Ackerrändern; auf ungebauten trockenen Orten, Schutthaufen u. s. w. Wird an mehreren Orten gebaut.

Arten - Charakter. *Mit lanzettförmigen, ungetheilten, glatten, an der Basis einzaehnigen Blaettern; 4zaehnigen Kapseln und 2jaehriger Wurzel.*

§. 516. Die Wau-Resede ist eine krautartige Pflanze, mit cylindrisch-spindelförmiger, faseriger, weifser Wurzel; 2 bis 3 Fufs hohem, aufrechten, wenigästigen, gefurchten, glatten Stengel. Die Wurzelblätter stehen dicht, im Kreis, sind zum Theil spannenlang und 1/2 Zoll breit; die Stengelblätter sind abwechselnd und zerstreut sitzend, linien-lanzettförmig, alle glatt und glänzendgrün. Die Blüthen erscheinen im Juni und Juli am Ende des Stengels, sind kurzgestielt, bilden eine dichte ährenförmige Traube von blafsgelben Blumen, die 12 bis 30 Staubgefäfse ent-

halten (Abbild. *Blackwell.* herbar. t. 283, *Schkuhr* bot. Handb. t. 129). — Officinell ist: Das *Kraut* und die *Blumen* (*herba et flores Luteolae*). Das Kraut ist geruchlos und schmeckt sehr anhaltend bitter. Die Wurzel riecht rettigartig. — *Vorwaltende Bestandtheile* des Krauts: Gelber, farbiger und bitterer Extractivstoff (Bd. I. a. S. 774, b. S. 909).

Verwechselung. Verwechselt kann die Pflanze werden mit *Reseda lutea*, die noch häufiger an denselben Orten vorkommt. Die Pflanze ist kleiner, der Stengel mehr gebogen am Grunde, die Blätter *gefiedert* und *3lappig*, die Blumen *höher gelb.*

Anwendung. Man gab die Pflanze innerlich als harn- und schweifstreibendes Mittel u. s. w. Jetzt ist sie (mit Unrecht) aufser Gebrauch. — Sie ist ein wichtiges Farbkraut und wird zum Gelbfärben benutzt. Die Farbe ist schön und dauerhaft. — Von

Reseda lutea (*Gelbresede*), einer jährigen bis zweijährigen Pflanze, die oben beschrieben wurde. — War ehedem die weifsliche, cylinderische, etwas ästigfaserige, scharfe *Wurzel* und das *Kraut* (*herba et rad. Resedae vulgaris*) officinell. — Auch

Reseda odorata (*wohlriechende* oder *Garten-Resede*), eine bekannte Zierpflanze, im nördlichen Afrika zu Hause, mit jähriger Wurzel (kann aber durch Kultur mehrjährig und die Pflanze selbst staudenartig gezogen werden), lanzettförmigen, ungetheilten und 3lappigen, glatten Blättern und in ährenartigen Endtrauben stehenden, zierlichen, blafsgelblichen, sehr angenehm aromatisch riechenden Blumen mit braunen Staubbeuteln und 3zähnigen Kapseln, — war ehedem das *Kraut* (*herba Resedae odoratae*) gebräuchlich. Man gab es als auflösendes Mittel im Aufgufs, ebenso den ausgeprefsten Saft.

Zweihundertsechsundzwanzigste Gattung.

Euphorbia (*Wolfsmilch*). — Familie: *Schneller* (S. 306).

Gattungs-Charakter. *Ein einblaetteriger, meistens gefaerbter, bauchiger, 4- (zum Theil 5-) spaltiger, stehenbleibender Kelch mit 4 (bis 5) kreiselförmigen, höckerigen, abgestutzten, dicken (auch verschiedenartig gestalteten) Blumenblaettern (nach andern Nectarien), abwechselnd mit den Kelchzaehnen dem Rande des Kelchs*

eingefügt. Die Zahl der Staubgefaesse ist verschieden, 10 bis 30; die Staubfaeden sind gegliedert, erheben sich zu verschiedenen Zeiten. Der Fruchtknoten ist gestielt, rundlich-3eckig; 3 2spaltige Griffel. Die Frucht ist eine rundliche, 3seitige, 3köpfige Kapsel.

Nach *Sprengel* (*R. Brown* u. a.) gehört die Gattung *Euphorbia* in die *einundzwanzigste Klasse* (*Monoecia* und *erste Ordnung* (*Androgynia*). Derselbe sieht das, was *Linné* Kelch nannte, für eine allgemeine Hülle oder Fruchtboden (S. 277) an, in welchem viele nackte (S. 270) einmännige männliche Blumen um eine weibliche stehen. — Der Gattungs-Charakter ist hiernach folgender:

Euphorbia. — Eine 4- bis 5spaltige, allgemeine, männerweibige Hülle, aufsen mit drüsigen Anhängseln besetzt. Die (nackten) männlichen Blumen stehen im Umkreis, auf Stielchen, in unbestimmter Zahl, deren jedes ein Staubgefäfs eingelenkt enthält. Der Fruchtknoten ist mittelständig, gestielt; 3 *2spaltige Griffel. Die Frucht ist eine* 3*köpfige Kapsel.*

Erste Abtheilung. Strauchartige Wolfsmilcharten.

Erste Art. *E. officinalis* (*officinelle Wolfsmilch*).

Diese Pflanze und die nachfolgenden 2 Arten liefern das seit alten Zeiten als Arzneimittel gebräuchliche Euphorbium. — Wächst im mittlern und südlichen Afrika.

Arten-Charakter. *Strauchartig, blattlos, stachelig; mit vieleckigen, rasenartig stehenden Stengeln; zu 2 stehenden Stacheln und einzelnen Blumen.*

Zweite Art. *E. canariensis* (*canarische Wolfsmilch*).

Auf den canarischen Inseln wachsend.

Arten-Charakter. *Strauchartig, blattlos, stachelig; mit fast 4eckigen, ästigen Stengeln; zu 2 stehenden, hakenförmigen Stacheln und einzelnen, fast sitzenden Blumen.*

Dritte Art. *E. antiquorum* (*Wolfsmilch der Alten, 3eckige Wolfsmilch*).

Ist in Arabien, Aegypten und Ostindien einheimisch.

Arten-Charakter. *Strauchartig, blattlos, stachelig; mit 3- bis 4eckigen, aestigen Stengeln; ausgebreiteten Zweigen; die Raender der Ecken buchtig-stachelig; die Blumen stehen einzeln.*

§. 517. Die genannten Wolfsmilcharten sind

dicke, fette, fleischige, am Grunde zum Theil holzige, stachelige Gewächse, den Cactusarten (§. 531) ähnlich; 4 bis 6 Fuſs hoch und 1 bis 2 Zoll dick, auch dicker. An den Kanten, gegen die Spitze, zwischen den Dornen, erscheinen die kleinen, bei Euph. officin. und antiquor. gelben, bei Euph. canariensis rothen Blumen (Abbild. *Plenck* pl. med. t. 365 [Euphorb. officinar.], *Blackwell* herbar. t. 339 [Euph. antiquor.], *Düsseld.* Samml. 8te Lief. No. 19 u. 20 [Euph. canariensis]). — Officinell ist: Das aus diesen und wohl noch andern stacheligen Euphorbienarten der heiſsen Erdstriche als Milchsaft ausflieſsende und erhärtete *Harz* (*salziges Wachsharz*), *Euphorbium* (*Euphorbium, gummi* seu *resina Euphorbii*). Es sind rundlich-3eckige, hohle Stücke, die aus einer Basis mit 2 Aesten bestehen, und den Ueberzug eines Stachelpaares ausmachen, den sie wie Beinwell (S. 86) oder stalaktitenartig umhüllen, von welchen auch öfter Reste in denselben sich vorfinden; daher sie gewöhnlich 3 Oeffnungen haben; eine, zum Theil groſse, an der Basis und 2 an den Enden der Aeste; doch finden sich dort auch statt 2 Oeffnungen eine fortlaufende Rinne mit unregelmäſsig eingebogenen Rändern. Die Dicke der Stücke beträgt 1 ½ bis 3 Linien, auch mehr, die Länge und Breite ⅓ Linie bis 1 Zoll; öfter sind es aber nur unregelmäſsige kleinere Bruchstücke, oder, nachdem sie von verschiedenen Pflanzen kommen, abweichend gestaltete Stücke. Die Farbe ist auſsen graugelblich, mehr oder weniger ins Röthliche oder Braune, theils dunkler graubraun, matt; etwas bestäubt, ziemlich brüchig und leicht zerreiblich; geben ein grauweiſses Pulver; geruchlos und anfangs geschmacklos, dann ein sehr heftiges, lange anhaltendes Brennen im Munde veranlassend. Der Staub in die Nase und Gesicht gebracht, erregt das heftigste Niesen, Entzündung und Anschwellen des Gesichts; daher man sich beim Stoſsen mit der *Schwammaske* (Bd. I. a. S. 128, b. S. 140) wohl vor

demselben sichern mufs. Bewirkt, innerlich genommen, heftiges Erbrechen und Purgiren, Entzündung der Eingeweide und selbst den Tod. (Hülfsmittel: öligschleimige Getränke und Klistiere.) Beim Erwärmen schmilzt das Euphorbium unter Aufblähen unvollkommen, verbreitet einen nicht unangenehmen Geruch und brennt, angezündet, mit heller Flamme. In Weingeist ist es nur zum Theil löslich; auch in Wasser nur wenig löslich. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Scharfes Hartharz (Bd. I. a. S. 763, b. S. 898) und äpfelsaure Salze. — Nach *Brandes* bestehen 100 Theile Euphorbium aus:

Scharfem Hartharz	43,77,
Cerin	13,70,
Myricin	1,23,
Cautschuk	4,84,
Phyteumacolla	4,90,
äpfelsaurem Kalk mit Spuren von schwefelsaurem	18,82,
Aepfelsäure, mit äpfelsaurem Kali und Kalk und Spuren von benzoesaurem Kali	4,90,
schwefelsaurem Kali	0,45,
schwefelsaurem Kalk	0,10,
phosphorsaurem Kalk	5,40,
Wasser	5,40,
Holzfaser und andern Unreinigkeiten	5,60.
	99,07.
Verlust	0,93.

Mühlmann und *Braconnot* erhielten ähnliche Resultate und *Pelletier* auch etwas ätherisches Oel.

Die *Güte* des Euphorbiums erkennt man an seiner Reinheit und hellen Farbe, so wie den übrigen angezeigten Eigenschaften. Mit vielen Unreinigkeiten vermengtes, dunkel schmutzigbraunes Euphorbium ist zu verwerfen.

Anwendung. Das Euphorbium wird jetzt nur äufserlich in Pulverform, zum Einstreuen oder, mit Fetten u. s. w. gemischt, als Salbe benutzt. Ehedem gab man es auch innerlich als heftiges Purgirmittel, was immer gefährlich ist. — Präparate hat man davon: eine *Tinktur* (*tinctura Euphorbii*), äufserlich als Reitzmittel anzuwenden. Es macht einen Bestandtheil des *emplastr. ischiadici* und *empl. vesicat. perpet. Janini* aus.

Euphorb. spinosa (*dornige Wolfsmilch*). In Krain, dem südlichen Frankreich und Griechenland am Meeresufer einheimisch.

Ein strauchartiges Gewächs, dessen abgestorbene Aeste stehen bleiben und dornig werden, mit lanzettförmigen, ganzrandigen Blättern dicht besetzt. Die gelben Blumen stehen einzeln und gehäuft oder in zum Theil 5theiligen Dolden mit meistens 3 eiförmigen Nebenblättern besetzt. — Es ist die *Hippophae* der Alten, von welcher sie den Milchsaft als Purgirmittel gebrauchten.

Euph. Tirucalli (ostindische Wolfsmilch). In Ostindien, auf den Molukken zu Hause. Ein bis 10 Fufs hoher, stachelloser Strauch, mit fadenförmigen, dichten, ausgebreitet-verworrenen Zweigen und wenigen kleinen, linien-lanzettförmigen, dicken Blättern, endstehenden, einblumigen Blumenstielen und kleinen gelben Blumen. — Davon benutzen die Indianer den scharfen Milchsaft als äufserliches Mittel. — Die Pflanze dient zu undurchdringlichen Zäunen.

Euph. mauritiana (mauritanische Wolfsmilch). An der afrikanischen Küste einheimisch. Ein waffenloser aufrechter Strauch, mit schlaffen, runden, fadenförmigen Stengeln; abwechselnden lanzettförmigen, spitzen, graugrünen Blättern und endstehenden gehäuften, gelblichgrünen Blumen mit etwas gekerbtem Kelch. — Mit dem scharfen Milchsaft soll das *Scammonium* (S. 493) verfälscht werden. Die Einwohner sollen ihn getrocknet als Pfeffer benutzen?

Euph. Characias (Thal-Wolfsmilch). Ein im südlichen Europa einheimischer Strauch, mit rundem, meistens filzigen, röthlichen Stengel; eirund-lanzettförmigen, ganzrandigen, graugrünen, glatten oder weichhaarigen Blättern und am Ende der Stengel in Dolden stehenden Blumen; die Dolden sind vielspaltig, die Strahlen 2spaltig, mit rundlichen, durchwachsenen Hüllchen gestützt; die Blumenblätter sind ausgerandet, purpurfarbig. — Es ist das *Tithymallos* der Alten, von welchem sie den Milchsaft als Purgirmittel, bei Fiebern, Wassersucht u. s. w. anwendeten.

Zweite Abtheilung. Krautartige Wolfsmilcharten.

Vierte Art. *E. Lathyris (kreutzblätterige Wolfsmilch, kleines Springkraut, Maulwurfskraut).*

Eine schon in alten Zeiten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. Das Oel wurde vor ein paar Jahren wieder von *Calderini* angerühmt. — Wächst im südlichen und mittlern Europa, auch in mehreren Gegenden Deutschlands, an Wegen, auf Schutthaufen, in Gärten; wahrscheinlich verwildert. Wird in Gärten gezogen.

Arten - Charakter. *Krautartig; mit 4spaltigen Dolden und gabelförmigen Strahlen; Blaetter und Nebenblaetter herzförmig-lanzettförmig, graugrün, ganzrandig, sehr glatt; und schwammigen glatten Kapseln.*

§. 518. Das Springkraut ist eine 2jährige Pflanze mit spindelförmig-faseriger weifser Wurzel, welche im ersten Jahr einen einfachen, gestreckten, runden, starken, 1 bis 2 Fufs hohen, zum Theil violettgrau angelaufenen Stengel treibt, der dicht mit gegenüberstehenden, ins Kreutz gestellten, sitzenden, meistens horizontal abstehenden, 2 bis 6 Zoll langen und 3 bis 6 Linien breiten, auch breitern, linienförmigen oder linien-lanzettförmigen, an der Basis zum Theil herzförmigen, stumpfen, mit kurzer Stachelspitze besetzten, oben dunkelgraugrünen, unten hellgrünen, etwas steifen Blättern besetzt ist, was ihm ein schönes Ansehen gibt. Im zweiten Jahr wird er oben ästig und treibt sehr grofse 4- (selten 2- bis 5-) strahlige Dolden mit den obern Blättern ähnlichen allgemeinen Hüllen umgeben. Die Strahlen verästeln sich mehrmals gabelförmig, sind mit 2 breit-eiförmigen, zugespitzten Hüllblättchen gestützt und tragen, theils im Winkel der Theilung theils am Ende, einzelne grüngelbe Blümchen mit 2hörnigen, an der Spitze schwammigen Blumenblättern. Blüht im Juni bis August. Die Kapseln sind rundlich-3eckig, kirschengrofs, schwammig-runzlich, grün, platzen beim Reifen mit Geräusch und werfen die grofsen Samen weit umher. Die Pflanze ergiefst beim Verwunden eine grofse Menge eines dicklichen weifsen, sehr scharfen, ätzenden Milchsafts. Die Blätter riechen beim Zerreiben widerlich narkotisch wie Stechapfel; die unreifen Kapseln wie Schierling (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 366, *Düsseld.* Samml. 4te Liefg. No. 6). — Officinell ist: Der *Same, kleine Springkörner* (*semina Cataputiae minoris*). Er ist von der Gröfse der Wicken oder wie Pfeffer, oval-rundlich, vorn stumpf abgestutzt, am

andern Ende gewöhnlich mit einem weifslichen, beweglichen Knöpfchen besetzt, oder, wo dieses fehlt, schief abgestutzt; etwas rauh, unter der Lupe zierlich netzartig gefurcht und ebenso gesprenkelt, braun und hellgrau gefleckt; die ziemlich harte aber dünne Schale enthält einen weifsen öligen Kern. Ist geruchlos, schmeckt anfangs nur mild ölig, entwickelt aber später ein anhaltendes Kratzen im Halse; wirkt purgirend. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Drastisch purgirendes, fettes Oel (Bd. I. b. S. 885). Der Milchsaft hat gleiche Eigenschaften und Bestandtheile wie das Euphorbium.

Die *Güte* der Samen hängt von ihrer Reife ab; sie müssen, wie angeführt, gesprenkelt seyn und sich schwierig mit den Fingern zerdrücken lassen; der ölige Kern mufs die Schale ganz ausfüllen; hellgelbe oder blaugraue, einfarbige, leichte, leichtzerbrechliche, taube Körner sind zu verwerfen.

Anwendung. Die kleinen Springkörner gibt man (von den Schalen befreit) in Substanz mit Zucker abgerieben oder als Emulsion mit Eigelb (5 bis 10 Stück pr. Dosi). — Präparate hat man davon: das *fette Oel* (*ol. Euphorbiae Lathyris* s. o.). 1 Pfund Samen gibt gegen 6 bis 7 Unzen. — Den Milchsaft der Pflanze gebrauchte man sonst äufserlich und innerlich gegen Krebs und Syphilis; auch wird er noch zur Reinigung alter Wunden und Geschwüre bei Pferden angewendet. Er soll die Hühneraugen vertreiben; ebenso die Wanzen, wenn die Geräthschaften damit bestrichen werden. Auch soll die Pflanze, in Gärten gepflanzt, die Maulwürfe vertreiben?

Fünfte Art. *E. Cyparissias (kleine Wolfsmilch, Cypressenwolfsmilch, Eselsmilch, Teufelsmilch).*

Eine schon von den Alten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst häufig an Wegen, in Hecken, an Ackerrändern, auf sandigen Weiden, oft in grofser Menge, durch ganz Deutschland und das übrige gemäfsigte Europa.

Arten - Charakter. *Krautartig; mit vielspaltiger Dolde, gabelförmigen Strahlen, fast herzförmigen Nebenblaettern, halbmondförmigen Blumenblättchen, glatten Kapseln, lanzettförmigen glatten Blaettern und linienförmig-borstigen Blaettern der unfruchtbaren Zweige.*

§. 519. Die kleine oder Cypressen-Wolfsmilch ist eine perennirende Pflanze, mit ästiger, knotiger, befaserter, gelbröthlicher, vielköpfiger Wurzel, welche mehrere handhohe bis fufshohe, aufrechte, runde, glatte, nicht selten roth angelaufene, steife, unten fast holzige, ästige Stengel treibt. Die Aeste stehen zerstreut, ausgebreitet, sind unfruchtbar; die Blätter des Stengels sitzen abwechselnd, sind linienförmig, etwas stumpf, ganzrandig, mit etwas zurückgebogenem Rand, 1 bis 2 Linien breit und gegen 1 bis 1½ Zoll lang, oben hellgrün, unten etwas graugrün, glatt und zart; die der unfruchtbaren Zweige viel schmäler, fast borstenartig (variirt jedoch mit schmalen denen der Zweige fast gleichen Stengelblättern). Die vielspaltige Dolde ist flach ausgebreitet; die allgemeine Hülle vielblätterig, aus linienförmigen Blättchen bestehend; die Hüllchen 2blätterig, aus rundlich-herzförmigen, grüngelben, zuweilen (besonders nach dem Verblühen) roth werdenden Blättchen bestehend. Die Blümchen sind gelb und glatt; erscheinen im April bis Juli. Die etwa pfefferkorngrofsen Kapseln etwas rauh, warzig. An den Spitzen der unfruchtbaren Zweige finden sich öfter braunrothe, schuppenartig-fleischige Knöpfchen, aus zusammengezogenen krankhaften Blättern gebildet. — Ferner findet sich häufig auf der untern Seite der Blätter ein Schwamm (*Uredo* [*Aecidium*] *Cyparissiae*), welcher sie ganz gelb und weifs überzieht; die Pflanze erhält dadurch ein fremdartiges Ansehen, treibt keine Blumen. Die Stengel sind einfach, gestreckt; die Blätter breiter und kürzer, linienförmig-elliptisch, gelblich (*Euphorbia degener.* Rivini). (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 367, *Hayne* getreue Darstellung 2ter Bd. No. 22). — Officinell ist: Das *Kraut* und die *Wurzel*, besonders die *Rinde* derselben (*herba, radix* et *cortex radic. Esulae minoris*). Alle Theile dieser Pflanze enthalten einen brennend-scharfen Milchsaft, welcher beim Verwunden derselben hervorquillt. — Er hat gleiche Eigenschaften und Bestandtheile wie von Euphorbia Lathyris.

Anwendung. Die Wurzel und besonders die Rinde der-

selben wurde ehedem als drastisches Purgir- und Brechmittel gebraucht (was immer gefährlich bleibt). Den Aufguſs mit Wein oder Essig gab man bei Wassersuchten; der Milchsaft der Pflanze dient zum Wegbeitzen der Warzen. Die Bettler sollen sich damit künstliche Geschwüre machen. *Chevallier* erhielt ein Oel aus den Samen, welches gleiche Eigenschaften wie das von Euph. Lathyris hat. — Den Schaafen (und wohl auch andern Thieren) soll die Pflanze tödtlich seyn. — Sehr nahe mit dieser verwandt sind die beiden folgenden Arten:

Euphorb. Gerardiana Jacq. (*Gerardische* oder *leinkrautblätterige Wolfsmilch*). An trockenen sandigen Orten, an Wegen, auf Hügeln u. s. w. vorkommend; doch bei uns nicht so häufig als die vorhergehende Art. Eine perennirende Pflanze mit spindelförmig-faseriger, auſsen gelbbrauner Wurzel, welche viele fuſshohe und höhere, aufsteigend-aufrechte, *ganz einfache* Stengel treibt, die ziemlich dicht mit zerstreutstehenden, abstehenden, schmalen, linien-lanzettförmigen, zugespitzten, stachelspitzigen, ganzrandigen (12 bis 16 Linien langen und gegen 3 Linien breiten), *graugrünen*, etwas *steifen* Blättern besetzt sind. Die Stengel sind alle fruchtbar, die Dolden vielstrahlig, mit vielblätteriger Hülle, aus lanzettförmigen Blättchen bestehend, umgeben; die Strahlen gabelförmig getheilt. Die Hüllchen bestehen aus 2 rundlich-3eckigen, ganzrandigen, stachelspitzigen, oder stumpfen, oben gelblichen, unten graugrünen, glatten Blättchen. Die Blümchen haben einen grünlichgelben Kelch mit gelbbräunlichen, *rundlichen*, ganzrandigen Blumenblättchen; die kleinen, rundlich-3eckigen Kapseln sind glatt, unter der Lupe betrachtet, punktirt.

E. Esula (*gemeine Wolfsmilch*, *Eselsmilch*). In Frankreich, den Niederlanden und mehreren Gegenden Deutschlands wachsend. Kommt bei uns höchst selten vor (bei Neckarau, unfern Mannheim). Eine, den beiden vorhergehenden ähnliche, perennirende Pflanze, mit 1 bis 2 Fuſs hohem, runden, glatten Stengel; fast horizontal abstehenden, kurzen Zweigen; beide mit schmalen, lanzettförmigen oder zungenförmigen, ganzrandigen, etwas stumpfen, stachelspitzigen, oben etwas rauhen, sonst glatten Blättern besetzt. Die Blätter der Zweige sind denen des Hauptstengels gleich gestaltet, doch kleiner. Die Blumen stehen in einer 5- und mehrspaltigen Dolde, die mit meistens 5 eiförmig-länglichen, spitzen Nebenblättchen gestützt ist. Dicht unterhalb der Dolde stehen in den Blattwinkeln noch mehrere einzelne Strahlen, so daſs das ganze eine falsche vielstrahlige Dolde bildet. Die Strahlen sind gabelförmig-2spaltig, mit 2 fast herzförmig-rundlichen, spitzen, ganzrandigen Nebenblättchen besetzt. Die

grünlichgelben Blümchen haben stark-ausgerandete, halbmondförmige, fast zweihörnige Blumenblättchen. Die Früchte sind glatt. — Davon ist das *Kraut* und die *Wurzel* (*herba* et *rad. Esulae*) officinell. Die Pflanze hat gleiche Eigenschaften wie die vorhergehende. Nicht selten wird dafür Euph. Cyparissias genommen, welches auch die *Esula minor. officin.* ist. — Von zum Theil früher gebräuchlich gewesenen Wolfsmilcharten werden noch erwähnt:

Euphorbia palustris (*grofse Sumpf-Wolfsmilch*). Eine in Gräben und Sümpfen wachsende, perennirende Pflanze, mit dicker, ästiger, brauner Wurzel; 3 bis 6 Fufs hohem, dicken, aufrechten, oben ästigen Stengel mit vielen unfruchtbaren Zweigen; abwechselnden, sitzenden, ziemlich grofsen (bis 3 Zoll langen und ½ Zoll breiten), länglich-lanzettförmigen, ganzrandigen, stumpfen, glatten Blättern; vielstrahligen, falschen, quirlartigen Dolden, mit breit-eiförmig-lanzettförmigen Hüllblättern umgeben. Die Strahlen sind 2- bis 3spaltig; die Hüllchen 2- bis 3blätterig, aus ovalen *gelben* Blättchen bestehend. Die Blümchen gelb, mit schildförmig-rundlichen Blumenblättchen. Die mittlere Blume ist gröfser als die übrigen und blos männlich. Die Früchte sind warzig-höckerig. — Officinell waren ehedem: Das *Kraut*, die *Wurzel* und *Rinde* (*herba, rad.* et *cort. radicis Esulae majoris*). Die Pflanze hat ähnliche Eigenschaften wie die abgehandelten Arten von Euphorbia. In Rufsland wird der Milchsaft oder der Aufgufs der trockenen Wurzel als Purgirmittel angewendet.

Euph. amygdaloides (*Mandel-Wolfsmilch*). Wächst in mehreren Gegenden Deutschlands und dem übrigen gemäfsigten Europa. Eine perennirende Pflanze mit ästiger holziger Wurzel, die mehrere, 1½ bis 2 Fufs hohe, glatte, unten fast holzige und nackte, von abgefallenen Blättern narbige, einfache Stengel treibt. Die Blätter sitzen zerstreut, an unfruchtbaren Stengeln oben sehr dicht in einer Rosette, sind spatelförmig-lanzettförmig, sich in einen kurzen Stiel verschmälernd, unten und am Rande weichhaarig, dunkelgrün, etwas steif, fast lederartig. Die Dolde ist 5- bis 8strahlig; die Strahlen gabelförmig, 2spaltig. Die Hüllblätter verkehrt-eiförmig; die Hüllchen herzförmig-kreisförmig, verwachsen, beckenförmig ausgehöhlt, grünlichgelb. Die Blümchen gelb; die Blumenblättchen halbmondförmig. Die Früchte glatt. — Die Pflanze enthält auch einen scharfen Milchsaft.

Euph. plattiphylla (*breitblätterige Wolfsmilch*). Eine häufig an Wegen, auf Aeckern u. s. w. wachsende, perennirende Pflanze, mit spindelförmig-ästiger, faseriger Wurzel und auf-

rechtem, 1 bis 1½ Fufs hohen, oben ästigen, glatten, unten braunangelaufenen Stengel. Die Blätter sitzen abwechselnd, sind spatelförmig-lanzettförmig, stumpf; die obern spitzig, feingesägt, glatt; unten öfter zartbehaart. Die Dolde ist (3- bis) 5strahlig; die Strahlen 2- bis 3spaltig. Die Hüllblätter lanzettförmig, zurückgeschlagen, unten weichbehaart; die Hüllchen herzförmig-länglich, grüngelblich; die Blümchen gelb, mit rundlichen, ungetheilten Blumenblättchen; die Früchte warzig, glatt oder wenigbehaart. Die Pflanze variirt nach dem Standort sehr in der Gröfse und Zertheilung, bald ist der Stengel einfach, bald sehr ästig; ebenso ist die Zahl der Doldenstrahlen abweichend und die Bedeckung; öfter sind die Blätter ganz glatt. — Der Milchsaft dieser Pflanze ist auch sehr scharf.

Euph. dulcis (*süfse Wolfsmilch*). Eine in schattigen, gebirgigen Waldungen wachsende, perennirende Pflanze, mit spindelförmig-faseriger, weifser Wurzel, welche mehrere, 1 bis 1½ Fufs hohe, aufrechte, einfache, glatte, oder wenigbehaarte Stengel treibt, die mit abwechselnden, sitzenden, breit-lanzettförmigen oder länglichen, stumpfen, glatten oder zartbehaarten Blättern besetzt sind; die untern ganzrandig, die obern sehr feingesägt. Die Dolden sind 5strahlig (selten 2strahlig), die Strahlen 2spaltig, ausgebreitet. Die Hüllblätter ei-lanzettförmig, die Hüllblättchen eiförmig-herzförmig, spitz, sehr feingesägt. Die Blumenkrone hat 4 rundliche, ganzrandige, *purpurröthliche* Blättchen. — Die Früchte sind warzig und, besonders unreif, zartbehaart. — Der Milchsaft dieser Pflanze soll ziemlich mild seyn?

Euph. helioscopia (*sonnenwendende Wolfsmilch*). Ein überall in Gärten, auf Aeckern wachsendes jähriges Pflänzchen, mit spindelförmig-faseriger, weifser Wurzel, die einen auch mehrere aufrechte oder aufsteigende, einfache, oder an der Basis ästige, glatte oder zartbehaarte, häufig braunrothe, handhohe bis fufshohe Stengel treibt; die Blätter sitzen abwechselnd zerstreut, sind verkehrteiförmig-keilförmig, stumpf oder ausgerandet, gesägt, hellgrün. Die Dolde 5- (seltener 3- bis 4-) strahlig; die Strahlen gabelförmig, 2- bis 3spaltig; die Hüllblätter den Stengelblättern gleich; die Hüllchen 2- bis 3blätterig, verkehrt-eiförmig, gesägt, blafsgrün wie die Blümchen; die 4 Blumenblättchen rundlich, ungetheilt; die Früchte glatt. — Davon war ehedem auch die *Rinde* des *Stengels* und der *Wurzel* (*cort. Tithymali seu Esulae*) in Schweden officinell. Die Pflanze ist scharf wie die übrigen Euphorbien.

Euph. Peplus (*rundblätterige Wolfsmilch*). Eine der vorhergehenden ähnliche, an denselben Orten häufig vorkommende

jährige Pflanze, nur in allen Theilen zärter; der Stengel ist ästig, die Blätter kleiner, verkehrt-eiförmig, gestielt, *ganzrandig*, sehr zart und höher grün. Die Dolde ist 3strahlig; die Strahlen mehrfach gabelförmig getheilt; Hüll- und Hüllchenblätter eiförmig, ganzrandig; die Blumenblättchen *2hörnig*, grüngelb; die Kapseln 3kielig, mit wellenförmigen Kielen; die Samen sehr schön netzartig gefurcht. — Das *Kraut* (*herba Esulae rotundifoliae*) war ehedem officinell. Es ist scharf wie die übrigen Euphorbien und Menschen und Thieren schädlich, ja tödtlich. (Ueber die schädliche Wirkung derselben auf die Haut vergl. auch Magaz. für Pharmac. Bd. 16. S. 317.)

Euph. exigua (*kleine Wolfsmilch, Steinmilch*). Ein häufig auf Aeckern wachsendes, glattes, zartes, jähriges Pflänzchen, mit 2 Zoll- bis Hand-hohem, an der Basis ästigen, glatten Stengel; schmalen, linienförmigen, zerstreuten Blättern; 3strahliger, selten 4strahliger Dolde, mit gabelförmigen Strahlen, linien-lanzettförmigen Hüllen und Hüllchen und kleinen Blümchen mit 2hörnigen, bräunlichen Blumenblättchen und glatten Früchten. — Ist ebenfalls scharf.

Euph. Peplis (*Meerstrands-Wolfsmilch*). Eine im südlichen Europa und England am Meeresufer wachsende jährige Pflanze, mit niederliegenden, sehr ästigen Stengeln, halbherzförmigen, stumpfen, ganzrandigen, etwas fleischigen und gefärbten, innen mit Afterblättchen besetzten Blättern und achselständigen einzelnen Blumen, — wurde schon von den Alten unter dem Namen *Peplion* als Arzneimittel gebraucht. Ist scharf. — Von

Euph. Chamaesyce, E. canescens (*grauer Wolfsmilch*), einer kleinen, grauen, jährigen, im südlichen Europa vorkommenden Pflanze, mit niederliegenden, gabelförmig-ästigen Stengeln; rundlichen, gekerbten, innen mit Afterblättchen besetzten Blättern und einzelnen achselständigen weifsen Blumen, — war das scharfe *Kraut* (*herba Chamaesyces*) ehedem officinell.

Euph. Ipecacuanhae (*Brechwurzel-Wolfsmilch*). In Nordamerika einheimisch. Eine perennirende Pflanze mit aufrechten, gabelförmig-ästigen Stengeln; gegenüberstehenden, lanzettförmigen, ganzrandigen Blättern und einzelnen, achselständigen, auf langen Stielen stehenden, kleinen, grünen, an der Spitze gelben Blumen, die vor den Blättern erscheinen. — Von dieser Pflanze leitete man ehedem die *Ipekakuanha* (S. 571) ab. Die Wurzel ist brechenerregend.

Euph. linearis Retz. (*linienblätterige Wolfsmilch*). Eine auf den karibäischen Inseln und in Brasilien einheimische krautartige Pflanze, mit aufrechtem, runden, nackten, gegliederten,

gabelförmig-ästigen Stengel; gegenüberstehenden, schmalen, fast herzförmig-linienförmigen, 2 Zoll langen, ganzrandigen, stachelspitzigen, unten weifslichen Blättern und achselständigen, auf kurzen einblüthigen Blumenstielen stehenden Blumen, mit ungetheilten Blumenblättern und glatten Früchten. — Der Milchsaft dieser Pflanze wird in Westindien bei Syphilis gebraucht. Er soll, bei verwundetem Augapfel auf die Wunde getröpfelt, diese sogleich heilen?

Man kennt jetzo über 200 Arten von Euphorbia, die alle mehr oder weniger scharf sind.

Siebente Ordnung.

Dodecagynia.

Zweihundertsiebenundzwanzigste Gattung. *Sempervivum (Hauswurzel).* — Familie: *Seden* (S. 325).

Gattungs-Charakter. *Ein unterständiger, 10- bis 12theiliger Kelch; 10 bis 12 Blumenblätter; 10 bis 12 Kapseln.*

Erste Art. *S. tectorum* (*gemeine Hauswurzel, Hauslauch* oder *laub, Donnerkraut*).

Eine schon von den Alten als Heilmittel benutzte Pflanze. — Wächst durch ganz Deutschland und das übrige Europa auf Mauern und Dächern in Dörfern; auf Felsen.

Arten-Charakter. *Krautartig; mit ausgebreiteten Fortsätzen; lanzettförmigen, wimperigen Blättern; beblättertem, weichhaarigen Stengel und keilförmigen, etwas fleischigen Honiggefäfsen.*

§. 520. Die gemeine Hauswurzel ist eine perennirende Pflanze, mit dickem, kurzen, cylindrischen Wurzelstock, der nach allen Seiten spindelförmig-ästige, faserige, weifse Wurzeln und starke, strohhalmdicke und dickere, braune, glatte Ausläufer treibt; gewöhnlich sind diese Theile von abgestorbenen, faulenden Blättern umhüllt. Oben steht eine dichte zierliche Rosette, von $\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll langen und längern, dicken, fleischig-saftigen, auf einer Seite flachen, auf der andern etwas convexen, glatten, hell-

grünen, an der Spitze braunrothen Blättern mit zart-gewimpertem Rand und kurzer weicher Stachelspitze. Die Ausläufer haben an ihrer Spitze ähnliche kleinere Rosetten; treiben später Wurzeln und so bildet sich bald ein dichter gewölbter Rasen von gröfsern und kleinern Rosetten. Der Blüthenstengel entspringt aus den ältesten, ist 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fufs hoch, aufrecht, oben ästig ausgebreitet und ganz mit röthlichen blattartigen Schuppen besetzt. Die Blumen stehen am Ende der Zweige nach innen in einseitigen Aehren, so dafs das Ganze eine Art Doldentraube bildet, sind ziemlich grofs; Kelch und Blumenkrone sternförmig ausgebreitet, letztere purpurroth, gewimpert; 12 bis 20 Staubgefäfse, eben so viele Pistille und Kapseln. Die Pflanze blüht meistens nur alle 2 bis 3 Jahre oder noch seltener (nach dem Standort) im Juli und August, und ist dann eine wahre Zierde der Mauern oder Dächer (Abbild. *Penck* plant. med. t. 372, *Hayne* getr. Darst. 6ter Bd. No. 14). — Officinell sind: Die *frischen Blätter* (*herba Sempervivi, Sedi majoris*). Sie sind geruchlos und schmecken kühlend, herbsäuerlich, schwach salzig (die Wurzel schmeckt ziemlich bitter und etwas scharf). — *Vorwaltende Bestandtheile:* Saurer äpfelsaurer Kalk.

Anwendung. Man gebraucht den ausgeprefsten Saft der Blätter als kühlendes Mittel innerlich und äufserlich; er wird, mit Weingeist vermischt (wo er durch Niederschlagen des äpfelsauren Kalks ein salbenartiges Gemenge bildet), als Reinigungs- und Schönheitsmittel für die Haut, gegen Sommersprossen u. s. w. benutzt. Die zerquetschten Blätter lindern die Schmerzen der Bienenstiche; man legt sie auf Hühneraugen, um sie zu erweichen. Die jungen Blätter lassen sich wie Portulak als Salat u. s. w. benutzen. — Als Präparat hatte man ehedem aus dem Saft mit Zucker einen *Syrup* (*syrupus Sempervivi*). Die Blätter kamen noch zu mehreren Zusammensetzungen.

HANDBUCH

der

PHARMACIE

von

Dr Philipp Lorenz Geiger.

ZWEITEN BANDES ZWEITE HÄLFTE,

enthaltend den Rest der Botanik, die pharmaceutische Zoologie und das Register.

Heidelberg 1829.
Universitäts-Buchhandlung von C. F. WINTER.

Zwölfte Klasse.
Icosandria.

Erste Ordnung.
Monogynia.

Zweihundertachtundzwanzigste Gattung.

Amygdalus (Mandel). — Familie: *Rosenartige Gewächse* (Abtheilung: *Obstartige*, S. 323).

Gattungs - Charakter. *Ein unterständiger, 5theiliger Kelch; 5 Blumenblätter. Die Frucht ist eine einsamige filzige Steinfrucht mit grubiger Kernschale.*

Erste Art. *A. Persica* L., *Persica vulgaris* Miller (*Pfirsichbaum*).

Der Pfirsichbaum ist den Alten bekannt gewesen und von ihnen als Obst benutzt worden. — Stammt ursprünglich aus Persien und wird lange schon durch fast den ganzen gemäfsigten Erdstrich kultivirt.

Arten - Charakter. *Mit lanzettförmigen, scharfgesägten Blättern und fast sitzenden einzelnen Blumen.*

§. 521. Der Pfirsichbaum ist ein mittelmäfsiger, meistens kleiner Baum, mit ausgebreiteten Aesten, abwechselnden gestielten, lanzettförmig - zugespitzten, hochgrünen, glänzenden, glatten, zarten, zum Theil gegen ½ Fufs langen Blättern. Die Blumen erscheinen im April und Mai vor den Blättern, stehen an den jüngern Zweigen auf beiden Seiten der Blattknospen einzeln oder zu zwei, sind schön blafsviolettroth (pfirsichblütheroth S. 21) und geben dem blühenden Baum schon von ferne ein prächtiges Ansehen. Die Früchte sind grofs, kugelig, mit einer Rinne auf einer Seite und mit einem zarten weifslichen Filzüberzug; riechen angenehm aromatisch; enthalten ein saftiges, zum Theil sehr angenehm säuerlich - süfses Fleisch; die grofsen braunrothen, sehr harten, dicken, holzigen Kerne sind etwas flach, eiförmigrundlich, mit ungleichen Furchen vertieft. Der Baum variirt sehr in der

Gröfse der Blumen, Gröfse, Bedeckung und Farbe der Früchte, Beschaffenheit des Fleisches u. s. w. *Weifse Pfirsiche, gelbe, rothe* oder *Blutpfirsiche; Härtling; glatte* (*nackte*) *Pfirsich* mit Früchten ohne filzige Bedeckung (nach *Decandolle* als eine eigene Art, *Persica laevis,* anzusehen) u. v. A. (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 386, *Hayne* getreue Darst. 4ter Bd. No. 38, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflanz. 13te Liefg.). — Officinell sind: Die *Blätter, Blumen* und *Kerne* der *Früchte* (*folia, flores et nuclei Persicorum*). Die Blätter müssen im Sommer, wenn sie völlig ausgebildet sind, gesammelt werden. Sie haben, so wie die jungen Zweige, einen starken den bittern Mandeln ähnlichen Geruch und ätherisch bittern etwas herben Geschmack. Die Blumen müssen vor dem völligen Entfalten mit den Kelchen gesammelt, schnell getrocknet und wohlverschlossen vor dem Einflufs der Luft und des Lichts (am besten in Blechbüchsen) aufbewahrt werden. Sie riechen sehr angenehm aromatisch, mandelartig; der Geruch verliert sich beim Trocknen nur zum Theil, und schmecken bitterlich. Die Kerne sind etwa halb so grofs als Mandeln oder kleiner; von derselben Gestalt und Farbe; wie jene mit einem zartkörnigen rostfarbigen Ueberzug gleichsam bestäubt; riechen bittermandelartig, schmecken bitter. — *Vorwaltende Bestandtheile* dieser Theile sind: Blausäurehaltendes ätherisches Oel (Bd. I. a. S. 735, b. S. 863), der Kerne auch fettes Oel. — 100 Theile frische, junge, noch nicht holzige Pfirsich*zweige* geben bei der Destillation 4,8 schweres, blausäurehaltiges, ätherisches Oel (Magaz. für Pharmac. Bd. 31. S. 129). Die Blätter liefern nach eigener Erfahrung ebenfalls viel ätherisches Oel.

Die *Güte* erhellt aus den angezeigten Eigenschaften. Die Blumen müssen nicht zu spät und halb verblüht eingesammelt, trocken schön blafsrosenroth, nicht verbleicht, ohne beigemengte Stengel oder Blätter seyn und den eigenthümlichen angenehm aromatischen Geruch besitzen; dürfen weder moderig noch von Insekten zerfressen seyn. — *Verwechselt* werden sie mit *Apfelblüthe.* Diese sind viel gröfser, blässer, und haben einen abweichenden, der Apfelblüthe zukommenden Geruch. — Die

Pfirsichkerne werden auch mit *Aprikosen-* und *Zwetschenkerne* verwechselt. Erstere sind gröfser, mehr flachrundlich, glatt, nicht mit einem rostfarbenen Ueberzug wie die Mandeln bestäubt; letztere sind nur halb so grofs und auch wenig bestäubt.

Anwendung. Die Blumen werden im Aufgufs gegeben. — Präparate hat man davon: den *Syrup* (*syr. flor. Persicorum*). Die Blätter wurden von *White* mit Erfolg gegen Krankheiten der Harnwerkzeuge gebraucht. Die Kerne gibt man in Emulsion. Von denselben (den jungen Zweigen) und Kernen erhält man, durch Destillation, ein dem *Kirschlorbeer-* und *Bittermandel-Wasser* ganz analoges *Wasser* (auch *Oel*) (*aqua foliorum et nucleorum Persicorum*), welches jenes bei gleicher Concentration vollkommen ersetzt. Letztere geben auch viel reines, dem Mandelöl ähnliches, *fettes Oel* (*ol. nucleor. Persicorum*). Die aufsen braune, glatte, innen gelbe, stark adstringirende und bitter schmeckende *Rinde* ist mit Erfolg gegen Fieber gebraucht worden. Das aus dem Stamm und den Aesten ausfliefsende bassorinhaltige *Gummi* hat gleiche Eigenschaften wie das Kirschen- und Pflaumengummi (S. 1028). Die Frucht ist ein bekanntes beliebtes Obst, welches, theils roh theils eingemacht u. s. w., häufig genossen wird. — Durch Gährung und Destillation erhält man daraus einen angenehmen Brandtwein. Der Saft, mit Zucker und rothem Wein gemischt, ist ein sehr angenehmes Getränk, *Leppell* genannt. Digerirt oder destillirt man reinen Weingeist mit Pfirsichkernen, so erhält man einen ätherisch-öligen, blausäurehaltigen Geist, der, mit Zucker vermischt, als beliebter Liqueur, unter dem Namen *Persico*, bekannt ist.

Zweite Art. *A. communis* (*gemeiner Mandelbaum*).

Ein seit den ältesten Zeiten bekannter Baum, dessen Fruchtkerne sehr lange schon auch als Arzneimittel gebraucht wurden. — Wächst in Griechenland, Palästina und dem nördlichen Afrika wild; wird dort so wie im südlichen Europa, auch dem südlichen Deutschland, kultivirt.

Arten-Charakter. *Mit lanzettförmigen, an der Basis drüsig-gesägten Blättern und zu 2 stehenden, sitzenden Blumen.*

§. 522. Der gemeine Mandelbaum ist ein mäfsig grofser Baum, stärker als der Pfirsichbaum, mit etwas kleinern feingesägten, glatten, aber mattern und etwas dickern steifen Blättern; die Blumen sind gröfser, blafsroth, oft fast weifs; erscheinen oft schon im

Januar bis April. Die Frucht ist kleiner als Pfirsich, eiförmig, mit grauweifslichem Filz dicht bedeckt. Das Fleisch ist dünn, trocken lederartig, geschmacklos (daher die Frucht auch eine *Nufs* genannt wird). Die Kernschale hellbraun, glatt, mit vielen Poren und zum Theil Furchen durchzogen, mit vorstehender scharfer Naht auf der gewölbten Seite; ziemlich hart, holzig, doch etwas zerbrechlicher als die von Pfirsiche. Es gibt auch vom Mandelbaum mehrere Varietäten, von denen vorzüglich zwei auch in medicinischer Hinsicht wohl zu unterscheiden sind. — 1) *Amygdalus amara* Tournef., Hayne (*bittere Mandel*), von einigen als Art unterschieden. Die *Blattstiele* sind *ohne* Drüsen, die Blumen sind meistens höher roth, die Griffel so lang als die Staubgefäfse, die Kernschalen haben von den Poren getrennte Furchen. Die Kerne riechen ätherisch *blausäureartig* und sind *bitter*. — 2) *Amygdalus dulcis* seu communis L. (*süfse Mandel*). Die *Blattstiele* sind mit Drüsen besetzt, die Griffel viel länger als die innern Staubgefäfse; die Poren der Kernschalen verlieren sich öfter in Furchen. Die Kerne sind fast geruchlos und *schmecken angenehm milde süfslich*. Aufserdem gibt es noch mehrere Varietäten von beiden, in der Gröfse, Gestalt der Früchte: *grofse, lange, runde, kleine* Mandeln. Ferner mit *zerbrechlicher Schale, Krachmandeln* (von *Borkhausen* als Art unterschieden). — (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 385, *Hayne* getr. Darst. 4ter Bd. No. 39, *Düsseld.* Samml. 2te Lief. No. 19, *Mann* Deutschl. wildw. Arznpfl. 13te Lief.). — Officinell sind: Die *Kerne, bittere* und *süfse* Mandeln (*Amygdalae amarae et dulces*). Es sind eiförmige, etwas platte Kerne (öfter finden sich 2 Kerne in einer Mandel, dann sind sie eingedrückt, gebogen); aufsen zimmtfarben, matt, der Länge nach gerunzelt, mit einem feinkörnigen zum Theil glänzenden Ueberzug bedeckt; innen weifs, ölig (die äufsere Haut läfst sich nur leicht ablösen, wenn die Kerne eine Zeitlang in warmes Wasser getaucht waren), von ½ bis 1½ Zoll Länge. Die Mandeln müssen wohlgetrocknet, an trockenen Orten, verschlossen, aufbewahrt werden.

Man unterscheidet im Handel mehrere Sorten: *Valenzmandeln*, aus Spanien kommend; *Provinzmandeln*, aus Frankreich; *Florenzmandeln* und *Ambrosienmandeln*, aus Italien kommend, und *deutsche Mandeln*. Die bittern Mandeln sind den süfsen im Aeufsern ganz ähnlich, zum Theil etwas kleiner, und unterscheiden sich nur durch *ihren Geruch* und *bittern Geschmack* (der aber nicht in der äufsern braunen Haut liegt, wie zum Theil noch angenommen wird, sondern durch die ganze Masse des Kerns verbreitet ist; denn die *geschälten* schmecken eben so bitter als die ungeschälten). Sie wirken narkotisch giftig (Gegenmittel: Ammoniak). — *Vorwaltende Bestandtheile: mildes fettes Oel* (Bd. I. a. S. 751, b. S. 881); bei den bittern zugleich *blausäurehaltendes, ätherisches Oel* (ebendas. a. S. 735, b. S. 863). — Nach *Boullay* enthalten 100 Theile süfse Mandeln:

Fettes Oel	54,0,
Eiweifsstoff	24,0,
Schleimzucker	6,0,
Gummi	3,0,
Wasser	3,5,
Schale	5,0,
Essigsäure (und Verlust)	0,5,
	100,0.

Hundert Theile bittere Mandeln enthalten nach *Vogel*:

Fettes Oel (scheint etwas wenig)	28,0,
ätherisches Oel, unbestimmte Menge. (Nach *Pagenstecher* geben 1 Pfund bittere Mandeln 1 Drachme ätherisches Oel; *v. Ittner* erhielt viel weniger.)	
Käsestoff (Eiweifsstoff)	30,5,
Schleimzucker	6,5,
Gummi	3,0,
Faser	5,0,
Schale	8,5.
	81,0.
Verlust	18,5.

Die Schale enthält nach demselben auch Gerbestoff.

Die *Güte* erkennt man an der Frische und Völle. Rein schmeckende und riechende sind allein brauchbar. Eingeschrumpfte, innen gelbe oder braune, ranzide oder wurmstichige

Mandeln sind zu verwerfen. Gewöhnlich hält man die grofsen spanischen und italienischen für die besten. Aber auch die kleinern deutschen Mandeln sind recht gut, wenn sie reif und frisch sind. Den Unterschied von bittern und süfsen gibt, wie schon erwähnt, nur der Geruch und Geschmack an; obgleich die bittern meistens etwas kleiner sind als die süfsen, so ist dieses nicht allgemein. Es gibt grofse bittere und kleine süfse Mandeln.

Anwendung. Man gibt die Mandeln in Emulsion (s. Bd. I. a. S. 153, b. S. 166). Sie werden auch scharfen, harzigen Substanzen, Jalappenharz u. s. w., beigemengt, um sie zu zerreiben. — Präparate hat man davon: das *fette Oel* (*ol. Amygdalarum amararum et dulcium*). 1 Pfund gibt 6 bis 7 Unzen. Die Mandeln müssen zum Oelpressen zwar unverdorben, rein, aber *trocken* seyn. Ganz frische geben wenig und trübes Oel; ferner *Syrup* (*syr. Amygdalarum* seu *emulsivus*); aus den bittern auch noch das *destillirte Wasser* (*aqua Amygdalarum amararum concentrata*). Als Rückstand bei der Oelpressung bleibt *Mandelkleie* (*furfur Amygdalarum*), die zum Handwaschen und als Lutum benutzt wird (Bd. I. a. S. 206, b. S. 222). Eine feine sogenannte *Pariser Mandelkleie* erhält man, wenn *geschälte* Mandeln ausgeprefst und der Rückstand mit dem 4fachen Gewicht feinem Weifsmehl (*Schwingmehl*) und ein wenig Violenwurzelpulver genau gemengt und dann wohlriechende Oele, Bergamott-, Lavendelöl, zugesetzt werden. Die *Handpaste* besteht auch aus geschälten Mandeln, die, trocken, anhaltend bis zum feinsten Teig gestofsen und mit wohlriechenden Oelen versetzt werden. Auch wird aus den Mandeln die *Mandelseife* (Bd. I. a. S. 660, b. S. 761) bereitet. — Die Mandeln werden ferner theils roh gegessen, theils geröstet und überzuckert, *überzuckerte Mandeln* (nach Bd. I. a. S. 139, b. S. 152 bereitet). Sie werden ferner in Haushaltungen verschiedenen Speisen, Backwerk, zugesetzt und sind ein Ingredienz verschiedener Conditor-Waaren, *Magenmorsellen* (*Morsuli imperatoris*) u. s. w.

Amygdalus nana (*Zwergmandel*). In der Tartarei einheimisch; wird besonders in Rufsland gebaut, auch bei uns als Zierpflanze in Gärten gezogen. Ein etwa 4 bis 5 Fufs hoher Strauch, mit ausgebreiteten Aesten und länglichen, gegen die Basis verschmälerten, einfach- aber scharfgesägten, glatten, lederartigen Blättern und meistens zu 2 stehenden, schönen, rothen, wohlriechenden Blumen (die gefüllt kleinen Rosen ähnlich sind) und kleinen, eiförmig-zusammengedrückten, weifsfilzigen Früchten. — Davon werden die kleinen, eiförmigspitzigen, bittern Kerne, *Zwergmandeln*, in Rufsland wie bei uns die gewöhnlichen bittern Mandeln benutzt.

Zweihundertneunundzwanzigste Gattung.

Prunus (Pflaume). — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Ein 5theiliger, unterständiger Kelch; 5 Blumenblätter. Die Frucht ist eine einsamige, glatte Steinfrucht mit fast glatter Kernschale.*

Erste Art. *Pr. spinosa* (*Schlehen-Pflaume, Schlehe, Schwarzdorn*).

Ein schon in alten Zeiten als Arzneimittel benutzter bekannter Strauch. — Wächst überall an Wegen, in Hecken, Waldungen.

Arten-Charakter. *Mit länglichen, gekerbten, unten flaumhaarigen Blättern; dornigen Zweigen und rundlichen Früchten.*

§. 523. Der Schlehendorn ist ein 4 bis 6 Fufs hoher und höherer, sehr ästiger, sparriger Strauch (läfst sich jedoch auch baumartig ziehen), mit dunkelbrauner Rinde und braunröthlichem harten Holz. Die Stämme sind knotig, die abwechselnden Zweige endigen sich in starke Dorne. Die Blätter stehen abwechselnd oder büschelförmig, sind klein, kurzgestielt, öfter gerollt und nicht selten ganz glatt. Die Blumen erscheinen vor den Blättern im März und April, stehen einzeln oder gepaart, auch in dichten Büscheln, kurzgestielt und überziehen oft den ganzen Strauch; sind weifs, wohlriechend. Die rundlichen Früchte von der Gröfse kleiner Kirschen, anfangs lange grün, dann schwarzblau, graulich bereift (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 380, *Hayne* getreue Darstell. 4ter Bd. No. 44, *Düsseld.* Samml. 4te Lief. No. 17, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 5te Lief.). — Officinell sind: Die *Blüthen*, *Früchte*, die *innere gelbe Rinde* und *Wurzel* (*flores, fructus, cort. et radix Acaciarum, Acaciae nostratis*). Die Blumen müssen zeitig, wenn sie kaum aufgeschlossen sind, nicht nafs, gesammelt und schnell, dünn ausgebreitet, getrocknet werden. Sie haben frisch einen angenehmen, den Pfirsichblüthen ähnlichen Geruch, der aber durch Trocknen zum Theil verloren geht, und schmecken

bitter, den bittern Mandeln ähnlich. Die unreifen Früchte schmecken äufserst herb sauer; die reifen durch Frost erweichten angenehmer süfslich herbsauer. Die Rinde und Wurzel schmecken adstringirend bitter. — *Vorwaltende Bestandtheile* der Blumen: Aetherisches blausäurehaltiges Oel und bitterer Extractivstoff; der Rinde und Wurzel: Gerbestoff und bitterer Extractivstoff; der Früchte: Pflanzensäuren, Zucker und Gerbestoff.

Güte, Verwechselung der Blumen. Die Güte der Blumen gibt das weifse Ansehen zu erkennen; braune, veraltete oder mit vielen Stengeln und Blättern untermengte sind zu verwerfen. — Verwechselt sollen sie werden mit den Blumen der Ahlkirsche (*Prunus Padus* §. 527). Diese stehen in langen Trauben, die Blümchen sind länger gestielt (der Stiel ist 5 bis 6 Linien lang, bei den Schlehen nur 2 bis 3); die Kelchlappen sind bei Pr. Padus *zurückgeschlagen*, bei Pr. spinosa *gerade abstehend;* die Blumenblättchen sind schmäler, eiförmig und *feingesägt*, die der Schlehen breiter, *ganzrandig*. Die Staubgefäfse sind bei Pr. Padus *viel kürzer* als die *Blumenblätter*, zum Theil einwärtsgebogen; bei Pr. spinosa meistens *länger* als die *Blumenblätter* und *aufrecht ausgebreitet*. Der Geruch von Pr. spinosa ist angenehmer, süfser; der von Pr. Padus abweichend, widerlicher, mehr bittermandelartig, der Geschmack weniger bitter.

Anwendung. Man gibt die Schlehenblüthe im Aufgufs. Sie werden noch als Frühlingskur, als gelinde eröffnendes Mittel gebraucht. Die Rinde und Wurzel wurden in Abkochung gegeben. Man rühmte besonders letztere, die zugleich sehr bitter ist, gegen Asthma, die Rinde gegen Fieber. Sie gehört zu den Chinasurrogaten, auch die Blätter werden als Thee, anstatt chinesischen, getrunken. Sie sollen gegen die Lockerheit der Zähne dienlich seyn. — Präparate hat man von den Blumen: *Wasser, Syrup* und *Conserve* (*aqua, syrupus et conserva flor. Acaciarum*). Der *Saft* der unreifen Früchte wurde ehedem eingedickt als *Schlehenmus* (*succus Acaciae germanicae, nostratis*) aufbewahrt. Mit Unrecht ist derselbe jetzt aufser Gebrauch. Die reifen durch Frost erweichten Früchte werden roh gegessen, oder getrocknet und gekocht, oder mit Zucker eingemacht. — Man bereitet aus denselben, indem man sie mit den Kernen zerstampft und, mit Zusatz von Traubenwein, gähren läfst, eine Art Wein, *Schlehenwein* (*vinum Pruneolorum sylvestrium*), der roth ist und einen angenehmen bittermandelähnlichen Geruch und Ge-

schmack hat. Mit Aepfelmost und Brandtwein liefern sie ein angenehmes Getränk, welches die Engländer *Rumpunk* oder *Oportowein* nennen.

Zweite Art. *P. domestica* (*Pflaumenbaum*).

Ein schon seit alten Zeiten bekannter Baum. — Stammt aus dem Orient, ist schon lange in Europa, auch Deutschland, verwildert und wird häufig kultivirt.

Arten - Charakter. *Mit ovalen, gekerbten, unten weichbehaarten Blättern; zu 2 stehenden Blumenstielen und elliptischen Früchten.*

§. 524. Der Pflaumenbaum ist ein mittelmäfsiger Baum, dessen gerader Stamm selten 1 Fufs dick ist, mit abstehenden Zweigen, abwechselnden, gestielten Blättern und einzeln, meistens aber zu 2 auch zu 3, auf $1/2$ bis 1 Zoll langen Stielen, auf den jüngern Zweigen ohne Blätter, stehenden weifsen oder grünlich-gelblichweifsen Blumen, die im April und Mai mit (zum Theil auch vor) dem Ausbruch der Blätter erscheinen. Die Früchte sind länglichrund, zum Theil fast kugelig, verschieden, blau-, gelb-, grüngefärbt, glatt, meistens weifslich bereift. Das Fleisch ist sehr saftig, angenehm süfs-säuerlich, mehr oder weniger aromatisch. Es gibt eine Menge Varietäten. Als Hauptformen, wohl auch Arten, müssen unterschieden werden: 1) *Prunus damascena* (*Zwetschen* oder *Zwetschgen*). — *Die Früchte sind eiförmig oder eiförmiglänglich, verlängert stumpf, mit zusammengedrücktem, verlängerten, an einem Ende spitzen, Kern.* (Die Blumenblättchen sind länglich elliptisch, zum Theil concav, mit etwas wellenförmigem Rand.) Davon gibt es wieder Varietäten, als: *gemeine Zwetsche, grofse, lange, blaue Pflaume,* mit violetter, weifslich-bereifter Haut (die gemeinste Art in Deutschland); *türkische Zwetsche, Dattelpflaume,* grofs, mit purpurviolettrother Haut; *grüne Zwetsche,* mit grüner Haut, und *gelbe, Reitzensteiner Zwetsche, Eierpflaume,* grofs, mit gelber Haut. — 2) *Prunus domestica* (*Pflaume*). — *Mit kugeligen, auf einer Seite gefurchten Früchten, rundlichem*

Kern, mit etwas vorspringendem Kiel und fast stumpfer Spitze oder stachelspitzig. (Die Blumenblättchen sind mehr rundlich, zum Theil kreisförmig, flach oder etwas concav, mehr schneeweifs.) Dahin gehören: die violettrothe *Damascener Pflaume, die Kirschpflaume, türkische Kirsche, blaue* und *grüne Renclode,* die *gelben Mirabellen.* Von beiden Obstarten gibt es wieder in der Gröfse, Farbe, Schmackhaftigkeit u. s. w. eine Menge Varietäten (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 379, *Hayne* getr. Darst. 4ter Bd. No. 43, *Düsseld.* Samml. 5te Lief. No. 10). — Officinell sind: Die *Früchte,* bei uns nur die *Zwetschen* (*fructus Pruni damascenae*). — *Vorwaltende Bestandtheile:* Zucker und Pflanzensäuren. — Der Saft besteht nach *Berard* aus Zucker, Gummi, kleberartiger Substanz, Aepfelsäure und äpfelsaurem Kalk. Aus dem Baum schwitzt ein bassorinhaltiges Gummi, *Pflaumengummi* (*gummi Prunorum*), welches mit dem Kirschengummi (S. 1031) einerlei ist.

Anwendung. Die Pflaumen werden als diätetisches Mittel, theils roh theils gekocht, verordnet. — Präparate hat man: das *Zwetschenmus* (*pulpa Prunorum*), welches als Ingrediënz zu *elect. lenitivum* der älteren Pharmacopoeen kommt. Die verschiedenen Pflaumenarten sind zum Theil delicate Obstarten, welche theils roh, theils auf mancherlei Weise zubereitet, (gedörrt und gekocht, eingemacht u. s. w.) häufig genossen werden. Durch Gährung erhält man daraus, besonders mit Zusatz von Schlehen und Aepfeln, einen nicht unangenehmen *Wein* und durch Destillation einen angenehmen, blausäurehaltenden Brandtwein, *Zwetschenbrandtwein,* der, vorsichtig bereitet und eine zeitlang gelagert, dem geistigen Kirschenwasser (S. 1032) wenig nachgibt. Aus den Kernen läfst sich ein angenehmes, dem Mandelöl ähnliches, fettes Oel pressen. Weingeist mit den zerquetschten Kernen digerirt, gibt einen guten Persiko.

Prunus insiticia (*Kriechen, Haberschlehen*). Ein in mehreren Gegenden Deutschlands und des übrigen Europa's, in Hecken und Gebüschen wachsender Strauch oder Baum, der gleichsam das Mittelglied zwischen Schlehen und Pflaumen ausmacht; mit zum Theil dornigen Zweigen, länglichen, an beiden Enden verschmälerten, gesägten, unten zartbehaarten Blättern; meistens zu 2 auf kurzen Stielen stehenden, weifsen, wohlriechenden Blumen und schwarzblauen, weifslichbereiften, runden

Steinfrüchten, ungefähr noch einmal so grofs als Schlehen (variirt auch mit rothen und weifsen Früchten). Diese schmecken herb und bitterlich, durch Liegen auf Stroh werden sie bald angenehm süfs. Sie werden ähnlich den Schlehen und Pflaumen benutzt. Geben durch Gährung und Destillation einen angenehmen Brandtwein.

P. Armeniaca L., *Armeniaca vulgaris* Pers. (*Aprikose*). Ein aus dem nördlichen Persien, Armenien, stammender und jetzt überall im gemäfsigten Europa kultivirter Baum, von der Gröfse und dem Habitus des Pflaumenbaums. Die Blätter sind aber gröfser und breiter, fast herzförmig, lang zugespitzt, drüsig, feingesägt, glatt und glänzend; unten sehr fein netzartig geadert. Die Blumen sitzen zu 2 oder einzeln, ohne Stiel, auf den Zweigen zerstreut, öfters den Baum ganz überziehend, sind gröfser als Pflaumenblüthe, weifs; die Früchte fast kugelig, etwas plattgedrückt, mit einer tiefen Rinne auf einer Seite, zart und kurzbehaart, riechen sehr angenehm; enthalten ein sehr saftiges schmackhaftes Fleisch. — Es gibt auch eine Menge Varietäten, in der Gröfse, Farbe der Früchte u. s. w., die zum Theil als Arten unterschieden werden. — Dahin gehören: *Armen. duracina* (*Maleten, gelbe Sommerpfirsich*), mit ovalen Blättern und (kleinen) gelben Früchten mit dichtem, etwas herben Fleisch. — *Armen. vulgaris* (*gemeine Aprikose*), mit herzförmigen Blättern und (meistens) gröfsern gelben Früchten, mit saftigem, meistens sehr schmackhaften Fleisch. Dahin wieder viele Varietäten gehören, als: *grofse Frühaprikose, Ananas-, Muskatelleraprikose, kleine rothe Frühaprikose.* — *Armen. dasycarpa* (*schwarze Aprikose*), mit schwarzblauer und rother Frucht und gelbrothem saftigen Fleisch u. s. w. — Die Kerne der Aprikosen sind wie die der Mandeln von einigen Varietäten *süfs*, von andern *bitter*. — Officinell ist eigentlich nichts von diesem Baum. Das Obst gehört zu dem beliebtesten und schmackhaftesten und wird häufig, theils roh oder auf verschiedene Weise zubereitet (eingemacht u. s. w.), genossen. Sie liefern durch Gährung und Destillation einen angenehmen Brandtwein; die Kerne der süfsen Varietäten werden wie Mandeln gegessen. — Man bringt sie wohl auch anstatt Pfirsichkerne in die Apotheke (die Unterschiede beider s. S. 1021). Die harte Kernschale gibt beim Verkohlen eine reinschwarze Kohle, die als Tusch und in der Oelmalerei benutzt wird. Die Kerne der Pflaumen, Pfirsiche und andere Kernobstarten können auch dazu dienen.

Dritte Art. *P. avium* L., *Cerasus avium* Moench *Ceras. dulcis* Gaertner (*süfse Kirsche, Vogelkirsche*).

Ein seit den ältesten Zeiten bekannter Obstbaum. — Wächst in Wäldern wild und wird häufig kultivirt.

Arten - Charakter. *Mit eiförmig-länglichen, gesägten, an der Basis mit 2 Drüsen besetzten, unten zartbehaarten Blättern; 2jährigen blüthetragenden Zweiglein; meistens in Dolden stehenden Blumenstielen und kugeligen Früchten.*

Vierte Art. *P. Cerasus* L., *Cerasus caproniana* Decand., *Cerasus acida* Gärtn. (*Sauerkirsche, Weichsel*).

Ein ebenfalls schon seit den ältesten Zeiten bekannter Obstbaum. — Soll ursprünglich aus der Stadt *Cerasus* im Pontus stammen. Wächst überall, theils verwildert, und wird häufig kultivirt.

Arten - Charakter. *Mit eiförmig-lanzettförmigen, gesägten, auf beiden Seiten glatten Blättern; jährigen blüthetragenden Zweiglein; meistens in Dolden stehenden Blumenstielen und kugeligen Früchten.*

§. 525. Die Kirschenbäume sind ansehnliche, hohe Bäume, von meistens geradem, schlanken Wuchs, dauerhaftem, schön gelbrothen, geaderten und geflammten Holz und glatter brauner Rinde. Die Aeste sind abwechselnd, ausgebreitet, bei Pr. avium gerade, aufrecht, bei Pr. Cerasus mehr oder weniger abwärts geneigt oder zum Theil ruthenartig hängend (Weichsel). Die Blätter von den süfsen Kirschen sind (besonders jung) auf der untern Seite an den Nerven mehr oder weniger zartbehaart. Bei den sauren Kirschen sind sie unten ganz glatt, stark glänzend, etwas klebrig. Die Blumen stehen in einfachen Dolden, bei den süfsen Kirschen auf 2jährigen, bei den sauren an der Spitze auf jährigen Zweiglein; erstere sind ganz sitzende Dolden, letztere zum Theil sehr kurzgestielte. Sie erscheinen im April und Mai, mit dem Ausbruch der Blätter. Die süfsen Kirschen blühen im Allgemeinen früher als die sauren. Ein Hauptunterschied liegt auch in dem Geschmack der Früchte; die von Pr. avium sind *süfs, ohne merkbar vorstechende Säure*; die von Pr. Cerasus *zugleich mehr oder weniger sauer*

Von beiden hat man wieder eine Menge Varietäten. — Dahin gehören: 1) Von den *süfsen* (Pr. avium), die gemeine *rothe* und *schwarze Waldkirsche*, die kleinsten Sorten; die *Maikirsche*, ziemlich grofs, braunroth und saftig. Die *Herzkirsche* (von *Cerasus duracina* Decand.)*, eine grofse, fast herzförmige, braunrothe Kirsche mit ziemlich festem Fleisch; die *gelbe Herzkirsche* u. s. w. — 2) Von den *sauren* Sorten: die *gemeine Weichsel*, dunkelbraun, sehr sauer, saftig; *spanische Weichsel*, heller braun, noch einmal so grofs als die gemeine; *Amarelle*, hell braunroth, von angenehm weinsäuerlichem Geschmack; *Allerheiligenkirsche*, von *immerblühender Kirsche* (*Cerasus semperflorens* Borkh.), blüht erst im Juni und wird spät reif; braunrothe, säuerlichsüfse Früchte. *Ostheimerkirschen*, von *Prunus Chamaecerasus*, oder *Ceras. Chamaecerasus*, kommend; macht nach den neuern eine eigene Art aus, ist strauchartig (läfst sich jedoch leicht baumartig ziehen); die Blätter sind verkehrt-eiförmig, etwas stumpf, glatt und drüsig gezähnt; die Früchte kugelig, fast saftlos (?). Die kultivirten sind saftreich, schmecken sehr angenehm süfs-säuerlich, den Amarellen ähnlich. (Ich konnte an dem kultivirten Baum keinen wesentlichen Unterschied von Weichseln finden, denn die Blätter an Weichseln sind auch zum Theil drüsig gezähnt.) Noch viele andere süfse und saure Kirschenvarietäten gibt es, die in Gärtnerlexicis nachzuschlagen sind. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 377 u. 378 [wo aber auch unter dem Namen Pr. Cerasus süfse abgebildet sind], *Hayne* getr. Darst. 4ter Bd. No. 42, *Düsseld.* Samml. 5te Lief. No. 9, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz 14te Lief. Pr. avium). — Officinell sind von beiden Arten: Die *Früchte*, *süfse* und *saure Kirschen* (*Cerasa dulcia* et *acida*). — Ferner, besonders ehedem, die *Blüthen*, *Fruchtstiele* und das *Gummi* (*flores*, *pedunculi* et *gummi Cerasorum*). Das Kirschengummi bildet blafsgelbe, häufiger mehr oder weniger rothbraune, durchsichtige bis durchscheinende, unförmliche, mehr oder weniger abgerundete, zum Theil dem Senegalgummi (§. 662) sehr ähnliche Stücke; ist trocken hart,

brüchig, hat muschligen, glänzenden Bruch; frisch öfter weich, zähe, klebend; geruch- und geschmacklos; in kaltem Wasser erweichend und anschwellend, nur zum Theil löslich, unlöslich in Weingeist. — *Vorwaltende Bestandtheile* der Kirschen: Zucker, Pflanzensäuren und mehr oder weniger extractiver, rother Farbstoff; die Kerne enthalten fettes und blausäurehaltendes, ätherisches Oel; die Blumen etwas ätherisches Oel; die Stiele Gerbestoff, und das Gummi ist bassorinhaltiges, gemeines Gummi (Bd. I. a. S. 800, b. S. 937).

Anwendung. Der Saft der *sauren* Kirschen wird zu *Syrup* (*syrupus Cerasorum*) gebraucht; von den *süſsen* mit den Kernen zerquetschten Kirschen bereitet man das *Kirschenwasser* (*aqua Cerasorum nigrorum*). Aus den Kernen läſst sich fettes Oel pressen. Blumen und Stiele werden nicht mehr gebraucht. Das *Gummi* hat wie Pflaumengummi viele Aehnlichkeit mit arabischem oder Senegalgummi (s. vorher), welchem es wohl zum Theil beigemengt wird. Es unterscheidet sich aber meistens durch eine dunklere braune Farbe (doch gibt es auch ganz helles, fast farbloses). Erweicht, wie erwähnt, in Wasser nur zum Theil, quillt auf, ohne sich völlig zu lösen. Zwischen den Zähnen ist es nicht so klebend, mehr körnigschlüpfrig. Durch anhaltendes Kochen mit Wasser wird es in lösliches Gummi verwandelt und kann in Cattundruckereien verwendet werden. — Die *innere Rinde* des Baums wurde auch als Fiebermittel angerühmt; der Splint oder Bast unter Rauchtabak gemischt, gibt diesem einen angenehmen Geruch. Der Blätterabsud soll ihm einen Toncogeruch geben. — Die verschiedenen Sorten Kirschen werden, als beliebtes Obst häufig roh und auf mancherlei Weise zubereitet (eingemacht u. s. w.) genossen. Man erhält aus Weichseln, indem man den Saft mit Zucker versetzt und gähren läſst, einen angenehmen rothen Wein, *Kirschenwein*, den man noch mit Gewürzen versetzt. Der beliebte *Kirschengeist* (*spiritus Cerasorum*), auch *Kirschenwasser* genannt, wird durch Gährung und Destillation aus den schwarzen Waldkirschen, am vorzüglichsten in der obern Markgrafschaft Baden, bereitet. Das dauerhafte schöne Holz gibt elegante Meubles.

Fünfte Art. *P. Lauro-Cerasus* (*Kirschlorbeer*).

Dieser Baum wurde 1576 aus Trapezunt nach Europa ge-

bracht und ungefähr in der ersten Hälfte, aber allgemeiner erst gegen Ende des vorigen Jahrhunderts, als Arzneipflanze benutzt. — Stammt aus Kleinasien, Caucasien. Wächst jetzt im südlichen Europa und wird auch im südlichen Deutschland kultivirt. Muſs aber im Freien vor der Winterkälte durch Einbinden in Stroh geschützt werden.

Arten-Charakter. *Mit länglichen, lederartigen, feingesägten, glänzenden Blättern, auf dem Rücken mit 2 Drüsen besetzt, und aufrechten Blüthentrauben.*

§. 526. Der Kirschlorbeer ist ein Strauch oder mittelmäſsiger 12 bis 18 Fuſs hoher Baum, mit dunkelbrauner Rinde, abwechselnden, gestielten, eiförmig-länglichen, 4 bis 6 Zoll langen und 1 bis 2 Zoll breiten, oben dunkelgrünen, unten hellgrünen, glänzenden, glatten Blättern; der Rand ist weitläuftig mit kleinen Sägezähnen besetzt, zum Theil ein wenig umgebogen. Sie sind immergrün, dick, lederartig, den Lorbeerblättern ähnlich, mit starkvorstehender Mittelrippe und flachen ästigen Adern. An der Basis, 1 bis 2 Linien entfernt, steht, gewöhnlich in ungleicher Höhe, auf beiden Seiten der Mittelrippe auf der Blattsubstanz, ein kleiner weiſslicher oder brauner Punkt, etwas eingedrückt. Die Blüthen erscheinen im April und Mai, stehen an den äuſsern Zweigen in den Blattwinkeln in einfachen, kleinen, aufrechten Trauben, sind schmutzigweiſs (kommt selten bei uns zur Blüthe). Die schwarzen Früchte haben die Gestalt und Gröſse mittelmäſsiger Kirschen (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 383, *Hayne* getr. Darst. 4ter Bd. No. 42, *Düsseld.* Samml. 6te Liefg. No. 23, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 21ste Liefg.). — Officinell sind: Die *Blätter*, *Kirschlorbeerblätter* (*folia Lauro-Cerasi*). Die Beschreibung s. o. Die Blätter müssen im Sommer, Juni, Juli, und zwar nur die völlig ausgebildeten, dunkelgrünen, steifen, lederartigen, gesammelt werden. Sie haben, besonders beim Zerreiben, einen sehr starken, bittern Mandeln ähnlichen Geruch und bittern aromatischen Geschmack.

Durch Trocknen geht der Geruch verloren, aber der stark bittere Geschmack bleibt. Wirken sehr narkotisch giftig (Hülfsmittel: Ammoniak). Der verdünnte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd schön grün gefärbt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Blausäurehaltendes, ätherisches Oel (Bd. I. a. S. 734, b. S. 862), bitterer Extractivstoff und eisengrünender Gerbestoff. Diese Blätter enthalten unter allen Pflanzentheilen am meisten blausäurehaltendes, ätherisches Oel.

Güte, Verwechselung. Die Güte der Blätter gibt das frische grüne Ansehen, die lederartige Beschaffenheit und der starke, bittermandelartige Geruch beim Zerreiben zu erkennen. Junge unausgebildete, noch zarte oder alte bräunliche, beim Zerreiben fast geruchlose Blätter sind zu verwerfen. — Verwechselt könnten sie werden mit den Blättern von *Prunus lusitanica.* Diese sind stumpfgesägt und *ohne Drüsen.* Lorbeerblätter sind *ganzrandig,* ohne Drüsen und im Geruch und Geschmack sehr abweichend (S. 866). Diese Drüsen so wie die dicke lederartige und übrige angezeigte Beschaffenheit lassen eine Verwechselung mit andern Blättern leicht entdecken.

Anwendung. Die Kirschlorbeerblätter werden frisch, jedoch selten, im Aufgufs, unschicklicher in Abkochung gegeben. Durch Trocknen verlieren sie, wie schon erwähnt, die flüchtigen wirksamen Theile, doch soll das Pulver, in die Nase gebracht, starkes Niesen erregen. — Präparate hat man davon: das *concentrirte Kirschlorbeerwasser* (*aqua Lauro-Cerasi*). Die Concentration ist nach verschiedenen Dispensatorien leider! sehr verschieden angegeben. Von gleichen Theilen frischen Blättern soll eben so viel bis 4 Theile Wasser destillirt werden! Die Destillation geschieht am besten im Dampfbad. (Darf nur in kleinen Mengen tropfenweise, am besten mit viel Wasser verdünnt, innerlich gegeben werden.) Das *ätherische Oel* (*ol. Lauro Cerasi*) kann, als ein schnelltödtendes Gift, an sich nicht als Arzneimittel dienen. Man kann es aber zur Darstellung eines beständig gleichförmigen Kirschlorbeerwassers benutzen. — Die Blätter werden in warme Milch gelegt, um ihr einen angenehmen Geschmack zu geben. Nur wenige dürfen auf eine grofse Menge Milch genommen werden. Die süfsen Früchte sind nach *Miller* ohne Nachtheil efsbar. Sie dienen auch zur Darstellung einer Art Ratafia.

Sechste Art. *P. Padus* (*Traubenkirsche, Ahlkirsche, Maibaum*).

Die Rinde dieses längst bekannten Baums wurde gegen Ende des vorigen Jahrhunderts, und besonders seit 1812 durch *Horn*, *Bremer* u. a. empfohlen, als Arzneimittel benutzt. — Wächst in feuchten Waldungen, Gebüschen, zwischen Weiden und Erlen, durch fast ganz Deutschland und das übrige Europa.

Arten - Charakter. *Mit länglichen, doppeltgesägten, etwas runzlichen Blättern; drüsigem Blattstiel und in hängenden Trauben stehenden Blüthen.*

§. 527. Der Ahlkirschenbaum ist ein großer Strauch oder mittelmäßiger Baum, mit abwechselnden, aufrechten Zweigen; abwechselnden, braunrothgestielten, eiförmig-lanzettförmigen, 3 bis 6 Zoll langen und 1 bis 3 Zoll breiten, einfach- und doppelt-, dicht- und scharf-gesägten, hellgrünen, auf beiden Seiten glatten, unten an den Nervenwinkeln aber zartbehaarten, etwas runzlichen, dünnen Blättern; an der Basis zum Theil etwas herzförmig eingeschnitten, und der Blattstiel allda mit 2 Drüsen besetzt; mit 2 schmalen, linienförmigen, gezähnelt-gewimperten, weißlichen, zarten, abfallenden Afterblättchen gestützt. Die Blumen erscheinen, nach dem Ausschlagen der Blätter, im April und Mai, stehen am Ende der Zweige in ansehnlichen, 3 bis 6 Zoll langen, aufrechten oder schlaff herabhängenden, einfachen Trauben, die an der Basis mit einem bis 3 Blättern besetzt sind. Die Blümchen sind weiß, von der Größe der Schlehenblumen (vergl. den Unterschied beider S. 1026), riechen stark bittermandelartig. Die Früchte sind rund, erbsengroß, beim Reifen schwarz (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 381, *Hayne* getr. Darst. 4ter Bd. No. 40, *Düsseld.* Samml. 13te Lief. No. 6, *Mann* Deutschl. wildw. Arznpflz. 3te Lief.). — Officinell ist: Die *Rinde* (*cort. Pruni Padi*), ehedem auch die *Blüthen* und *Früchte* (*flores et baccae Padi, Cerasi racemosi sylvestris*). Die Rinde muß von jüngern Zweigen gesammelt werden. Sie ist außen dunkelbraun ins Graue, zum Theil Röthliche, ziemlich glatt, hie und da mit hellen Wärzchen besetzt; innen hellgrün, mit weißem Splint, der an der Luft schnell braun wird;

ziemlich dünn ($^1/_8$ bis $^1/_3$ Linie dick). Riecht frisch stark bittermandelartig, doch zugleich widerlich, den schwarzen Johannisbeeren ähnlich. Durch Trocknen geht der Geruch gröfstentheils verloren. Schmeckt bitter und herb. Der wässerige Auszug wird durch salzsaures Eisenoxyd grün gefärbt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Blausäurehaltendes, ätherisches Oel (Bd. I. a. S. 735, b. S. 863), eisengrünender Gerbestoff und bitterer Extractivstoff. — Nach *John* enthält die Rinde: blausäurehaltendes, ätherisches Oel, Harz, Gerbestoff, Extractivstoff, Gummi und Holzfaser.

Güte, Verwechselung. Die Güte ergibt sich aus der Beschreibung; je stärker sie den Bittermandelgeruch verbreitet, um so besser ist sie; schwachriechende oder geruchlose frische Rinde ist zu verwerfen. — Verwechselt könnte sie werden mit *Prunus serotina (spätblühender Traubenkirsche)*, die häufig unter dem Namen *Prunus virginiana* in Anlagen gezogen wird. Einem in Nordamerika einheimischen, ziemlich grofsen Baum. Die Blätter desselben sind einfach-, stumpf- und etwas knorpelartig-feingesägt; viel kleiner, sehr glatt und glänzend, an der Mittelrippe aber unten zartbehaart; die Blattstiele *ohne Drüsen;* die Afterblättchen *ziemlich behaart.* Die Blumen erscheinen *später,* im Mai und Juni, stehen meistens in ganz geraden, steifen, aufrechten, ausgebreiteten Trauben; der allgemeine Blumenstiel ist etwas filzig; die Blümchen sind kleiner, kürzergestielt; der Kelch *nicht* zurückgeschlagen; die Blumenblättchen rund und hohl. Die Rinde dieses Baums ist etwas glänzender braun, anstatt erhabene Wärzchen zeigen sich meistens kleine Querrifschen, mit aufgeworfenen Rändern der Oberhaut; riecht etwas widerlicher als die vorhergehende. — Ferner mit der Rinde des *Faulbaums* (die Beschreibung dieser s. S. 588).

Anwendung. Man gibt die Rinde in Substanz, in Pulverform, ferner als Aufgufsabsud, oder in Abkochung, wo der Blausäuregehalt entfernt wird. — Präparate hat man davon: das *destillirte Wasser (aq. Pruni Padi),* welches mit dem Kirschlorbeer-, Bittermandel-Wasser u. s. w. übereinstimmt, aber etwas widerlicher riecht; auch läfst sich durch Destillation schweres ätherisches Oel, von ähnlicher Beschaffenheit wie Kirschlorbeeröl, abscheiden. *Schrader* erhielt auch aus den *Blaettern* durch Destillation ein stark blausäure- und ölhaltiges Wasser. Die Blumen und Früchte werden nicht mehr als Arzneimittel gebraucht. Letztere schmecken süfslichsäuerlich, herb, unangenehm.

Sie werden in nördlichen Ländern, roh oder mit Salz bestreut, gegessen, auch zu Mus gekocht. Durch Gährung und Destillation erhält man daraus viel und angenehmen Brandtwein. Die Kerne schmecken bitter und verhalten sich wie bittere Mandeln.

Prunus Mahaleb (*Mahalebkirsche, Steinkirsche, St. Lucienholz*). Ein im südlichen Deutschland (Rheingegend, Oesterreich), der Schweitz, auf steinigen gebirgigen Waldungen vorkommender, 4 bis 6 Fufs hoher Strauch (der auch baumartig gezogen werden kann), mit langen, geraden, sehr ausgebreiteten, biegsamen Zweigen, die mit einer schönen dunkelrothbraunen, zum Theil ins Aschfarbene gehenden, glatten, glänzenden, mit weifslichen Warzen besetzten Rinde bedeckt sind. Die Blätter stehen abwechselnd, sind gestielt, breit eiförmig-rundlich, fast herzförmig, stumpf oder spitz; etwas stumpf- und feingesägt, hellgrün, glatt und glänzend; unten zum Theil etwas flaumhaarig. Die Blumen stehen am Ende der Zweige in kleinen Doldentrauben, sind weifs oder röthlich, wohlriechend; die Früchte erbsengrofs, glänzend schwarz, schmecken bitterlich. Die Kerne sind unter dem Namen *Mogaleb-* oder *Morgatzsame* bekannt. Sie riechen angenehm bittermandelartig und schmecken bitter; enthalten fettes und ätherisches blausäurehaltiges Oel. Man nimmt sie zu wohlriechenden Seifen. Auch soll aus ihnen der *Maraskin-Brandtwein* bereitet werden. Blätter und Blumen liefern durch Destillation mit Wasser ebenfalls ein angenehm riechendes, blausäurehaltendes Wasser. Das Holz ist, vorzüglich trocken, sehr wohlriechend, *Sanctgeorgs-* oder *St. Lucienholz*, es soll in Spanien gegen die Wasserscheu gebraucht worden seyn. Die wohlriechenden sogenannten *spanischen Weichsel-Tabaksröhre* sind die Zweige von diesem Strauch.

Chrysobalanos Icaco (*Ikako-* oder *Kokopflaume, schwarze amerikanische Pflaume*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein in Südamerika einheimischer, strauchartiger Baum, mit dunkelbraunen, weifswarzigen Aesten, abwechselnden, kurzgestielten, verkehrteiförmigen, meistens ausgerandeten, glatten, steifen, lederartigen Blättern und in Trauben stehenden, kleinen, weifsen Blumen, aus einem 5theiligen, glockenförmigen Kelch und 5 Blumenblättern bestehend, mit behaarten Staubgefäfsen und zur Seite stehendem Griffel. Die Steinfrüchte sind unsern Pflaumen ähnlich, dunkelroth, violett u. s. w.; die Kernschale ist 5klappig. Man benutzt die angenehm süfsen Früchte in Amerika als Obst.

Zweihundertdreifsigste Gattung. *Myrtus (Myrte).* — Familie: *Myrtenartige Gewaechse* (S. 323).

Gattungs-Charakter. *Ein 4- bis 5theiliger, oberhalb dem Fruchtknoten stehender Kelch; 4 bis 5 Blumenblaetter. Die Frucht ist eine 1- bis 3faecherige, 1- bis 3samige Beere.*

Erste Art. *M. Pimenta* (*Nelkenpfeffer, Gewürzmyrte*).

Ein schon ein paar Jahrhunderte bekannter Baum, dessen Früchte häufig als Gewürz, selten als Arzneimittel benutzt werden. — Ist in Westindien zu Hause.

Arten-Charakter. *Mit abwechselnden, laenglichen, gegen beide Enden verschmaelerten, lederartigen, ganz glatten Blaettern; achsel- und endstaendigen, in Doldentrauben stehenden Blumen.*

§. 528. Der Nelkenpfeffer ist ein 20 bis 30 Fuſs hoher und bis 10 Zoll dicker Baum, mit buschiger Krone; glatter, bräunlichgrauer Rinde; kurzgestielten, gegen 5 Zoll langen und 1 $^1/_2$ bis 2 Zoll breiten, ganzrandigen, unten punktirten, wohlriechenden Blättern, und kleinen, weiſsen, wohlriechenden Blumen. Die Frucht ist eine etwa erbsengroſse schwarze Beere (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 375, *Düsseld.* Samml. 14te Liefg. No. 24). — Officinell sind: Die *Früchte, Nelkenpfeffer, jamaicanischer Pfeffer, Piment, englisch Gewürz* (*semen Amomi, Piper jamaicense*). Sie werden noch unreif eingesammelt und schnell getrocknet. Im Handel kommen sie in pfeffergroſsen bis erbsengroſsen, runden Körnern vor, von brauner, mehr oder weniger mit Grau gemengter Farbe, matt und sehr fein warzig, rauh, mit dem Kelchrest gekrönt und zuweilen, jedoch selten, mit einem kurzen, dicken Stielchen versehen. Die äuſsere, feste, zerbrechliche, etwa $^1/_4$ Linie dicke, innen hellere Schale schlieſst zwei halbrunde, gleichsam schneckenförmig gewundene, linsengroſse, dunkelbraune, etwas glänzende Samen ein. Die Beeren sind sehr gewürzhaft, riechen angenehm, zwischen Nelken und Pfeffer stehend, und schmecken stark gewürzhaft nelkenartig. Die äuſsere Schale ist gewürzhafter als die Kerne. — *Vorwaltende Bestandtheile:*

Aetherisches Oel. — Nach *Bonaster* enthalten Hundert Theile

Schalen:		*Kerne:*	
Aetherisches Oel, schwerer als Wasser	10,0,	. . . .	5,0,
grünes Oel	8,0,	. . . .	2,5,
weifsliche, flockige Substanz (Stearopten)	0,9,	. . . .	3,2,
gerbestoffhaltigen Extractivstoff	11,4,	. . . .	39,8,
Gummi mit Gerbestoff	3,0,	Schleim	7,2,
in Kali löslichen Farbstoff	4,0,	ziegelrothe, in Wasser unlösliche Substanz	8,8,
Harz	1,2,	weifsliche Flocken	1,2,
Zucker	3,0,	widerliche, zuckerige Masse	8,0,
Salze	2,8,	Aepfelsäure und Gallussäure	1,6,
Holzfaser	50,0,	Salze	1,9,
	94,3,	Faser	16,0,
Verlust	5,7,	Wasser	3,0,
	100,0.		98,2,
		Verlust	1,8,
			100,0.

Nach *Braconnot* bestehen 100 Theile ganze Früchte aus: ätherischem Oel 1,9, Wachs, mit rothem Farbstoff 0,9, Gummi 6,0, Stärkmehl 9,0, thierischer Substanz 5,0, citronensaurem Kali 6,0, salzsaurem, phosphorsaurem Kali (und Verlust) 3,4, Holzfaser 67,8. (Zwei sehr abweichende Analysen!)

Güte, Verwechselung. Die Güte gibt der stark und angenehm gewürzhafte Geruch und Geschmack zu erkennen. Verwechselt sollen sie werden mit einer gröfsern Art, die oval, von hellerer Farbe und einem gewürzhaften Geruch ist; sie ist unter dem Namen *Tabaskopfeffer* bekannt, der Gebrauch soll Betäubung erregen. Mit *Kockkelskörnern* (§. 764); diese sind *gröfser*, fast wie Lorbeeren (S. 866), rundlich, auf einer Seite eingedrückt, *ohne Kelchrest*, runzlich, rauh, dunkler graubraun und mehr oder weniger hellgrau bestäubt, *geruchlos*, *schmecken sehr bitter*. Nach *Stoltze* wird der hellbraune Aufgufs des Nelkenpfeffers durch Gallustinktur *nicht* gefällt, essigsaurer Kalk fällt ihn dunkelgrau, die Flüssigkeit wird fast wasserhell. Der Auszug der Kokkelskörner ist dunkler, wird durch Gallus-

tinktur *reichlich in weifsen Flocken gefällt.* Essigsaurer Kalk entfärbt ihn nicht. Im Verhältnifs der Beimischung von Kokkelskörner, etwa bei *gepulvertem* Piment, werden die genannten Reagentien dieses anzeigen. Eine Verwechselung mit den *geruchlosen, höchst scharfen Kellerhalsbeeren* (S. 852) ist schon durch das Ansehen leicht zu entdecken.

Anwendung. Man gibt den Nelkenpfeffer in Substanz, in Pulverform; im Aufgufs. — Präparate hat man davon: das *ätherische Oel* (*ol. Amomi*). Die Frucht wird selten als Arzneimittel gebraucht, mehr als Gewürze in Haushaltungen, ähnlich wie Pfeffer (S. 389) und Nelken (s. die folg. Art). Er könnte auch in der Arzneikunde öfter anstatt letztere gebraucht werden.

Zweite Art. *M. Caryophyllus* Spr., *Caryophyllus aromaticus* L., *Eugenia caryophyllata* Thunb. (*Gewürznelkenbaum*).

Die schon vor dem 11ten Jahrhundert bekannt gewesenen Gewürznelken waren lange Zeit nur allein im Besitz der holländischen Compagnie, bis der Baum in der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts durch die Franzosen in mehrere Gegenden verpflanzt wurde. — Ist ursprünglich auf den molukkischen Inseln zu Hause und wird jetzo auf mehreren andern ostindischen Inseln so wie auch in Westindien häufig gezogen.

Arten - Charakter. *Mit länglichen, gegen beide Enden verschmälerten, lederartigen, matten, aderigen Blättern; zur Seite stehenden, 3theiligen Rispen; ausgeschweiften Kelchen und elliptischen Früchten.*

§. 529. Der Gewürznelkenbaum ist ein schöner Baum, von der Gröfse eines Kirschenbaums, mit pyramidaler Krone, glatter Rinde und dichtem schweren Holz. Die Blätter sind gegenüberstehend gestielt, 3 bis 5 Zoll lang und 1 bis 1½ Zoll breit, ganzrandig, oben dunkelgrün, mit parallelen Querrippen, unten blässer, drüsig punktirt. Die Blüthen stehen an der Spitze der Zweige in 3theiligen Doldentrauben, mit sehr kurzen Blüthenstielchen; die Kelche sind länglichtrichterförmig, an der Spitze in eine 4eckige Scheibe erweitert, und mit 4 kleinen Zähnchen besetzt, anfangs grün, später roth. Die Blumenkrone besteht aus 4 kleinen, rundlichen, hohlen, blafsrothen Blätt-

chen, welche vor dem Aufblühen eine kopfförmige Knospe bilden. Die zahlreichen Staubgefäſse sitzen auf dem Kelch, sind länger als die Blumenblätter. Die Frucht ist eine ovale, trockene, einsamige Beere (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 422, *Düsseld.* Samml. 13te Lief. No. 5). — Officinell sind: Die noch *unentfalteten Blumen, Gewürznelken* oder *Nägelein, Kreidenelken* (*Caryophylli aromatici*) und die *Früchte, Mutternelken* (*Antophylli*). Die Gewürznelken haben fast die Gestalt eines kleinen Nagels; sind 5 bis 10 Linien lang, mit 1 bis 1½ Linien dickem, etwas flachen und häufig undeutlich 4eckigen Stiel (Kelchrohr), der sich in 4 ausgebreitete Zähnchen endigt, welche die noch unentwickelte Blumenkrone umgeben. Letztere hat die Gröſse eines Pfefferkorns, ist rundlich-4eckig, läſst sich leicht ablösen und durch Einweichen die 4 Blumenblätter entfalten, wo die zahlreichen Staubgefäſse mit dem Pistill sichtbar werden, oft fehlt die Krone, daſs sie abgestoſsen ist. Die Farbe ist dunkelbraun, zum Theil mehr oder weniger ins Gelbrothe, die Blumenkrone etwas heller; matt oder nur wenig fettschimmernd, öfter gleichsam bestäubt, rauh, dicht, aber ziemlich zerbrechlich, im Bruch ölig-glänzend. Man unterscheidet *ostindische* (*Amboina*) *Nelken*, welches die gröſsten sind, dunkelrothbraun, voll, und *französische* (*Cajenne*- und *Bourbon*-) *Nelken*, diese sind kleiner, mehr eingeschrumpft, heller, die Blumenkronen blaſsbräunlich. Die Gewürznelken riechen durchdringend, angenehm, eigenthümlich aromatisch, schmecken brennend aromatisch. Die *Mutternelken* (*Anthophylli*) sind die meistens noch unreifen Früchte. Sie haben die Gröſse einer kleinen Eichel; meistens sind sie jedoch kleiner, länglich-oval, mit dem Kelch gekrönt, von der Farbe und Ansehen wie die Gewürznelken und schlieſsen einen schwarzbraunen, fettglänzenden Kern ein (der aus 2 unregelmäſsig übereinander geschlagenen Lappen besteht), riechen und

schmecken weniger aromatisch. (Ueber die *Königsnelken.*) *Vorwaltende Bestandtheile:* schweres, ätherisches Oel, Nelkenöl (Bd. I. a. S. 734, b. S. 862). — Nach *Trommsdorff* bestehen 100 Theile Gewürznelken aus:

Aetherischem Oel	18,
geschmacklosem Harz	6,
eigenthümlichen Gerbestoff	13,
schwerlöslichen Extractivstoff	4,
Gummi	13,
Wasser	18,
Holzfaser	28.
	100.

Ostermeier erhielt 21,5 Procent ätherisches Oel (über *Caryophyllin* s. Magaz. für Pharmac. Bd. 11. S. 10).

Die *Güte* der Gewürznelken ergibt sich aus dem Ansehen, dem Geruch und Geschmack. Gute Nelken sind voll, kompact, nicht eingeschrumpft, runzlich, rein braun, bestäubt, geben beim Drücken ziemlich Oel von sich, riechen und schmecken stark aromatisch, der Geschmack mufs brennend seyn. Ausgezogene und mit Nelkentinktur getränkte sind mehr eingeschrumpft, runzlich, dunkler, fast schwarz, etwas klebrig; es fehlt in der Regel das Köpfchen (die Blumenkrone); sie geben beim Drücken kein Oel von sich, verlieren beim Erwärmen bald fast allen Geruch und Geschmack. Künstlich nachgemachte Nelken aus Nelkenpfeffer, Pulver, Brod u. s. w. möchten kaum vorkommen, da sich dieser grobe Betrug schon durch die Gestalt u. s. w. zu erkennen gibt.

Anwendung. Man gibt die Nelken in Substanz, in Pulverform, gewöhnlich andern Pulvern, Latwergen, Pillen beigemengt. — Präparate hat man davon: die *Tinktur* (*tinct. Caryophyllorum*), wird selten gebraucht; das *Oel* (s. o.) und *Wasser* (*ol. et aq. Caryophyllorum*). Die Gewürznelken geben durch wiederholte Destillation mit Wasser (besser im Dampf) unter allen organischen Gebilden am meisten ätherisches Oel. 1 Pfund gibt im Durchschnitt 4 bis 5 Unzen, auch mehr. Das Wasser wird (mit Unrecht) kaum mehr gebraucht. Die Gewürznelken und das Oel kommen ferner noch zu vielen aromatischen Zusammensetzungen, als: *tinctura aromatica, species aromaticae, elect. Theriaca, empl. aromatic., balsam. aromat., vitae Hoffmanni* u. A. In Haushaltungen werden sie häufig als Gewürz benutzt. — Die theuern Mutternelken werden in neuerer Zeit fast gar nicht mehr gebraucht.

M. acris Sw., *M. caryophyllata* Jacq., *Calyptranthes caryophyllata* Pers. (*Nelkenmyrte*). Ein in Westindien einheimischer Baum, mit elliptischen, lederartigen, convexen, aderigen, punktirten Blättern, kürzer und breiter als von M. caryophyllus; endstehender, 3theiliger, verlängerter Rispe, länger als die Blätter, und 4- bis 5zähnigen Kelchen. — Davon soll der aus Westindien kommende *Nelkenzimmt* (*Cassia caryophyllata*) stammen. Er kommt in verschiedener Form vor; entweder in flachen, rinnenförmigen, 2 bis 4 Zoll langen, ½ bis 1½ Zoll breiten und ¼ bis ½ Linie dicken Bruchstücken, die zum Theil noch mit dem Oberhäutchen bedeckt sind, welches dunkelgraubraun, zum Theil, durch zarten Flechtenüberzug, fast weifs und grau gefleckt ist; theils ziemlich glatt, theils, besonders die breitern Stücke, warzighöckerig; innen dunkelbraun, zum Theil fast schwarz, ziemlich eben, zum Theil auch faserig; leicht zerbrechlich, von ebenem glanzlosen Bruch; riecht und schmeckt schwach nelkenartig; — oder in fufslangen und längern Stücken, starkgerollt, etwa ½ Linie dick, von denen mehrere Stücke ineinander geschoben sind, so dafs das Ganze zolldicke und dickere Cylinder bildet. Diese Rinde ist etwas heller von Farbe, die Oberhaut kastanienbraun, glatt, zum Theil weifslich bestäubt, mit zarten parallelen Querstreifen; wo die Oberhaut abgerieben ist, erscheint die glatte Rinde dunkelzimmtbraun, ebenso ist sie innen gefärbt, eben und glatt (ähnliche Stücke finden sich auch unter den zuerst beschriebenen Bruchstücken). Sie ist weit härter und schwerer als die Bruchstücke, nicht so leicht zerbrechlich als jene; der Bruch ist eben, dunkel, wenig harzglänzend; riecht stark und angenehm nelkenartig, schmeckt sehr scharf gewürzhaft nelkenartig (Muster dieser Rinde erhielt ich von Dr. *Th. Martius*, der sie von *Persea sanguinea* [S. 883] ableitet). Die zuerst beschriebenen Bruchstücke scheinen dieselbe Rinde, nur alt und verlegen, und nicht so sorgfältig von kräftigen Bäumen gesammelt zu seyn; diese findet man gewöhnlich in Apotheken. Sie hat zum *vorwaltenden Bestandtheil* ebenfalls ätherisches Oel, dem Gewürznelkenöl sehr ähnlich, aber häufig nur in geringer Menge. Man wendet sie in neuerer Zeit kaum mehr an. Das Pulver soll in Kramläden unter Nelkenpulver vermengt werden. Die dunklere Farbe, die minder ölige Beschaffenheit, der geringere gewürzhafte Geruch und Geschmack zeigen den Betrug an. — Die Frucht war auch unter dem Namen *Samennufs* (*nux caryophyllata*) officinell. Sie hat die Gröfse eines Gallapfels, ist kastanienbraun, riecht und schmeckt schwach nelkenartig. — Einige haben auch die *Zimmtblüthen* (S. 875) von diesem Baum abgeleitet. — Ob

Myrtus Caryophyllata L., ein in Ostindien einheimischer

Baum, mit verkehrt-eiförmigen, glatten, *un*punktirten Blättern; endstehender, 3theiliger Blumenrispe, ausgeschweiften Kelchen und erbsengrofsen, röthlichweifsen Beeren; eine ähnliche Rinde liefert ist unausgemacht. — Von

Myrt. Jambos Kunth., *Eugenia Jambos* L. (*gemeinem Jambusbaum, Malabarscher Pflaume*); einem in Ostindien einheimischen Baum, mit gestielten, lanzettförmigen, verlängerten, zugespitzten, glatten, glänzenden Blättern und schlaffen, endstehenden Blüthentrauben, mit grofsen weifslichen Blumen und birnförmigen, weifs und roth gefärbten Früchten; — und

Myrt. malaccensis Spr., *Eugenia malaccensis* L. (*malakkischem Jambusbaum*); ebenfalls in Ostindien zu Hause, mit fast sitzenden, eiförmiglänglichen, spitzen, lederartigen, glatten Blättern; seitenständigen, kurzen Doldentrauben mit rothen Blumen und gelben glänzenden Früchten, — werden die fleischigen, nach Rosen riechenden Früchte als Obst gegessen. Die letztern sind vorzüglich geschätzt. Die erstern werden auch zu einer *Conserve* bereitet und im Gallenfieber gegeben. — Auch von

Myrtus cauliflora Mart. (*stammblühender Myrte*), in Brasilien einheimisch, sind die Früchte als angenehmes Obst sehr geschätzt.

Myrtus communis (*gemeine Myrte, Gerbermyrte*). Ein in Südeuropa einheimischer schöner Strauch, zum Theil auch mittelmäfsiger Baum, der bei uns in Gewächshäusern gezogen wird, mit kleinen, dunkelgrün glänzenden, eilanzettförmigen, lederartigen, immergrünen, zum Theil den Buchsblättern ähnlichen Blättern und einzelnen, achselständigen, zum Theil ziemlich gedrängt an der Spitze der Zweige stehenden, schönen, weifsen, wohlriechenden Blumen. Variirt sehr nach dem Standort und durch Kultur; mit gröfsern und kleinern, spitzern und stumpfern Blättern, kürzern und längern Blumenstielen, in der Gröfse der Blumen u. s. w. — Officinell waren ehedem: die *Blaetter* und *Beeren* (*folia et baccae Myrti*). Die frischen Blätter haben, besonders beim Zerreiben, einen sehr angenehmen, eigenthümlich gewürzhaften Geruch und gewürzhaft herb und bittern Geschmack. Man brauchte sie ehedem gegen Durchfälle, als Gurgelwasser bei Mundfäule u. s. w. Durch Destillation mit Wasser erhält man ein *wohlriechendes Wasser* (*eau d'ange*), das als Schönheitsmittel gebraucht wird, und ein grünliches, wohlriechendes, ätherisches Oel. — Die Beeren sind etwa erbsengrofs, blauschwarz, trocken sehr runzlich, riechen und schmecken den Blättern ähnlich; werden wie jene benutzt. Mit Wein übergossen werden sie als magenstärkendes Mittel gebraucht, und dienten

in ältern Zeiten als Ragoutgewürz. Der Auswuchs an ältern Zweigen, durch ein Gallinsekt veranlafst (*Myrtidanum*), wurde ehedem als Adstringens gebraucht. — Das Anwenden der Zweige zu Kränzen bei Feierlichkeiten ist bekannt.

Psidium pyriferum (*Cujava-Birn*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein in Ost- und Westindien einheimischer, mittelmäfsiger Baum, mit 4eckigen, knotigen, jüngern Zweigen; gegenüberstehenden, kurzgestielten, länglichen, ganzrandigen, lederartigen, gestrichelten, unten weichbehaarten Blättern; einblüthigen, achselständigen, kurzen, dicken Blumenstielen und weifsen Blumen, aus einem 5spaltigen Kelch und 5blätteriger Blumenkrone, aus hohlen eiförmigen Blättchen, bestehend, denen grofse, gelbe, einfächerige, vielsamige Beeren folgen. — Und

Psidium pomiferum (*Cujava-Apfel*), ebendaselbst zu Hause; ein etwa 4 Fufs hoher, aufrechter, sehr ästiger Strauch, mit gegenüberstehenden, stiellosen, kleinen, länglich-lanzettförmigen, gegen beide Enden verschmälerten, unten zartbehaarten, gestrichelten, runzlichen Blättern; 3blumigen Blumenstielen mit kleinen weifsen Blumen und rundlichen, apfelähnlichen Früchten, — davon werden die Früchte als Obst genossen, die von den ersten wie Pflaumen schmecken. Man bereitet aus den letztern mit Zucker eine kühlende und adstringirende *Conserve*. Die *Rinde* ist adstringirend und wird als Fiebermittel anstatt China gebraucht. — Von *P. pomiferum* waren ehedem die wohlriechenden *Blätter* und *Wurzeln* (*herba et radix Guajavae*) officinell. Sie sind adstringirend.

Zweihunderteinunddreifsigste Gattung.

Punica (*Granatapfel*). — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Ein oberständiger, 5spaltiger Kelch; 5 Blumenblätter. Die Frucht ist eine 10fächerige, vielsamige Apfelfrucht.*

Erste Art. *P. Granatum* (*gemeiner Granatapfel* oder *Granatbaum*).

Ein seit den ältesten Zeiten bekannter und zum Theil als Arzneipflanze benutzter Baum. — Ist im mittlern Asien und Südeuropa zu Hause und wird bei uns in Gewächshäusern gezogen.

Arten-Charakter. *Mit lanzettförmigen Blättern und baumartigem Stiel.*

§. 530. Der Granatbaum ist ein hoher dorniger Strauch oder kleiner Baum, mit graubrauner Rinde,

gegenüberstehenden Aesten; gestielten, ganzrandig-wellenförmigen, hellgrünen, glänzenden Blättern und einzeln oder zu 2 bis 3 stehenden, achsel- und endständigen, ansehnlichen Blumen, mit dickem fleischig-lederartigen Kelch und schöner brennendrother Blumenkrone, die im Juli und August erscheinen. Die Frucht ist von der Gröfse und Gestalt eines Apfels, mit dem erhärteten Kelch gekrönt, aufsen roth, innen gelb. Es gibt mehrere Varietäten in der Gröfse, Farbe der Früchte; man hat *süfse* und *saure* Granatäpfel u. s. w. Kommt ferner häufig mit *gefüllten Blumen* vor (Abbild. *Penck* plant. med. t. 376, *Düsseld.* Samml. 1ste Lief. No. 9, *Mann* Deutschl. wildwachs.? Arznpflz. 21ste Lief.). — Officinell sind: die (*gefüllten*) *Blumen* (*flores Balaustiarum* seu *Granati*) und *Schalen* der *Früchte* (*cortex Granatorum, Malicorii, Psidii*) und seit einigen Jahren auch die *Rinde* der *Wurzel* (*cort. radicis Granati*). Ehedem auch die *Samen* (*sem. Granatorum*). Die Blumen werden von der gefüllten Monstrosität genommen. Sie bestehen aus einer Menge dichtgedrängter, hochrother Blumenblätter, welche mit dem bräunlichen, dicken, lederartigen Kelch umgeben sind. Die Granatschalen kommen in gebogene, 4tel Stücken, öfters zerbrochen, von $^1/_2$ bis 1 Linie Dicke vor, sind aufsen braun, bald heller bald dunkler ins Röthliche und Gelbe, zum Theil ziemlich glatt oder rauh feinwarzig, innen gelb, uneben, lacunös von den Resten des Fleisches; hart und zerbrechlich; beide sind geruchlos und schmecken sehr herb. Die Wurzelrinde mufs von dem *wildwachsenden* Baum gesammelt werden. Sie kommt in rinnenförmigen, zum Theil gebogenen Stücken, von 2 bis 6 Zoll Länge, $^1/_2$ bis 1 Zoll Breite und $^1/_4$ bis 1 Linie Dicke vor, ist aufsen uneben, höckerig, graugelb, mit dunkel schmutziggrünen Flecken; innen splitterig, graugelblich, mehr oder weniger ins Schmutziggrüne, zum Theil noch mit blafsgelbem Holz besetzt; im Bruch

uneben, blafsgelb; riecht schwach widerlich, schmeckt herb und widerlich bitterlich, färbt den Speichel beim Kauen gelb. (Kommt zum Theil mit fedelkieldicken Wurzelfasern untermengt vor. Die kultivirte Pflanze bildet auch an der Wurzel aus kleinen linsen- und erbsengrofsen Körnchen bestehende, aneinander hängende Knollen.) Die Aufgüsse dieser 3 Substanzen werden durch salzsaures Eisenoxyd blauschwarz gefällt. Die länglichen, höckerig-spitzigen, frisch, rothen Samen haben einen herbsäuerlichen Geschmack. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Eisenbläuender Gerbestoff und bitterer Extractivstoff. — Die Granatschalen bestehen nach *Davy* im Hundert aus:

Gerbestoff	18,8,
Extractivstoff	10,8,
Schleim	17,1,
Harz	0,4,
Faser	30,0,
Wasser (und Verlust)	29,9.
	100,0.

Reufs fand dieselben Bestandtheile und eine Spur Gallussäure.

Hundert Theile trockene Wurzelrinde bestehen nach *Wackenroder* aus:

Gerbestoff	21,92,
talgartigem Fett	2,46,
Stärkmehl mit etwas Schleim, Gerbestoff und Kalk	26,09,
Holzfaser mit Eiweifs	45,45,
Gallussäure Spuren.	
	95,92,
Verlust	4,08,
	100,00.

Mituart fand darin noch Zucker, Mannastoff und wachsartige Substanz.

Güte, Verwechselung. Die Güte der Theile hängt von ihrer Frische und Unverdorbenheit ab. Die Blumen müssen schön hochroth, nicht schwärzlich oder verbleicht und von Insekten zernagt seyn, ebenso die Schalen, welche innen schön gelb, nicht schwärzlich seyn dürfen. — Die Wurzelrinde soll mit der Rinde von *Berberis vulgaris* (S. 798) verwechselt werden, aufser der abweichenden Farbe entscheidet auch der *stark bittere,* nicht

herbe, Geschmack der Sauerdornrinde, so wie die abweichende Reaction auf Eisensalze, welche Berberisrinde-Aufgufs grün färbt. *Buchsbaumwurzelrinde*, womit sie auch verwechselt werden soll, schmeckt auch sehr bitter und der Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd kaum etwas verdunkelt.

Anwendung. Man gibt die Schalen in Substanz als Pulver oder in Abkochung. (Sie wurde vor mehreren Jahren als ein vorzügliches Surrogat der China empfohlen.) Die Blumen werden ähnlich aber bei uns selten gebraucht. Die Wurzelrinde wird in Substanz und in Abkochung (gegen den Bandwurm) gegeben. Die Samen werden jetzt nicht mehr angewendet. (Ueber den Gebrauch dieser Theile siehe auch *Chevallier* und *Dierbach* im Magaz. für Pharmac. Bd. 12. S. 25 ff.) *Präparate* hatte man ehedem: eine *Conserve* (*conserva Balaustiorum*); aus den frischen *Kernen* wurde mit Zucker ein *Syrup* (*syrup. Granatorum*) bereitet, und man nahm die Blumen und Schalen zu mehreren Zusammensetzungen. — Die Schalen werden zum Gerben benutzt. Das Fleisch der Früchte wird gegessen. Auch läfst sich durch Gährung aus dem Saft ein *Wein* (*Granatäpfelwein*) bereiten.

Philadelphus coronarius (*wohlriechender Pfeifenstrauch, wilder Jasmin*). — Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein im südlichen Europa einheimischer, bei uns häufig in Anlagen gezogener, 4 bis 8 Fufs hoher, schöner Strauch, mit gegenüberstehenden, aufrechten Zweigen; gegenüberstehenden, gestielten, eiförmig-länglichen, zugespitzten, gezähnelten, runzlich-aderigen, auf beiden Seiten mit zerstreuten kurzen Härchen besetzten oder glatten Blättern und am Ende der Zweige zwischen den Blättern in 5- bis 9blüthigen Trauben stehenden, mäfsig grofsen, weifsen, wohlriechenden Blumen, aus einem 4spaltigen Kelch und noch einmal so grofser oder gröfserer 4blätteriger Blumenkrone bestehend (kommt auch gefüllt vor). Die Frucht ist eine 4- bis 5fächerige Kapsel, die Samen mit einem häutigen Umschlag bekleidet. — Davon waren ehedem die, frisch wie Jasmin riechenden, *Blumen* (*flores Philadelphi, Syringae albae, Jasmini sylvestris*) officinell. Durch Destillation mit Wasser liefern sie ein angenehm riechendes, destillirtes *Wasser*. Oefter wird aus ihnen das *falsche Jasminöl* bereitet (vergl. S. 362). Durch Trocknen verlieren sie ihren Geruch. — Die Blätter werden, mit denen von Schinus molle vermengt, in Italien zu Salat gethan.

Eucalyptus resinifera (*harzbringende Schönmütze*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein in Neu-Holland einheimischer,

sehr grofser Baum, dessen Stamm oft 5 Fufs dick ist, mit jährlich sich schälender Rinde, abwechselnden, schmal-lanzettförmigen, glatten, dunkelgrünen, dicken, netzartig geaderten Blättern, mit randständigen Nerven. Die Blumen stehen gegen die Spitze der Zweige seitenständig in dichtgedrängten Dolden, bestehen aus einem abgestutzten, vor dem Aufblühen mit einer abfallenden Mütze bedeckten, lederartigen Kelch ohne Blumenkrone. Die Frucht ist eine 4fächerige, vielsamige, mit dem Kelch gekrönte Kapsel. — Von diesem Baum leitet man eine Art *Kino*, das *Neuholländische Kino* (vergl. §. 644) ab. Dieser Baum schwitzt zur Blüthezeit eine grofse Menge mannaartige Substanz aus (s. Magaz. für Pharmac. Bd. 21. S. 219).

Zweihundertzweiunddreifsigste Gattung.

Cactus (Fackeldistel). — Familie: *Fackeldisteln* (S. 324).

Gattungs-Charakter. *Ein einblätteriger, ziegeldachförmig-schuppiger, oberhalb dem Fruchtknoten stehender Kelch; mehrere Blumenblätter, dem Kelch eingefügt und an der Basis etwas zusammenhängend; eine vielspaltige Narbe. Die Frucht ist eine einfächerige, vielsamige Beere.* — Ein zahlreiches Geschlecht, man kennt jetzo 89 Arten, die alle in Westindien und Südamerika (auch Nordamerika) zu Hause sind. Es sind Fettpflanzen, mit grünen, dicken, saftigen, gegliederten Stengeln, meistens ohne Blätter, statt derselben Stacheln und zum Theil sehr schöne grofse, mitunter wohlriechende Blumen tragend.

Erste Art. *C. coccionellifer (Coschenille-Fackeldistel, Nopalpflanze).*

Schon ein paar Jahrhunderte bekannt. — Ist in Südamerika zu Hause und wird vorzüglich in Mexiko, jetzt auch in Spanien und dem südlichen Frankreich, bei uns in Gewächshäuser, gezogen.

Arten-Charakter. *Mit sprossend-gegliedertem Stengel; länglichen, stumpfen, runden Gliedern; abfallenden Dornen, so lang als die Bedeckung.*

§. 531. Die Coschenill-Fackeldistel ist ein etwa 6 Fufs hoher Strauch, mit dicken, saftigen, armförmig ausgebreiteten, länglich-eiförmigen, etwas gedrückten, runden, fast waffenlosen Gliedern und kleinen blutrothen Blumen (Abbildung *Pluckenet* almagest.

botan. 146 t. 281 f. 2). — Officinell ist nichts davon. Es wird die Pflanze hier beschrieben, weil auf derselben die *Lakschildlaus*, *Coschenille* (s. den 3ten Theil) lebt.

Cactus Opuntia (*gemeine Fackeldistel* oder *Opuntie*, *indianische Feige*). Ein in Westindien und Nordamerika einheimischer Strauch, der jetzt im südlichen Europa, der Schweitz, dem nördlichen Afrika zwischen Felsen wild wächst und bei uns in Gewächshäusern gezogen wird. Ist 2 bis 10 Fuſs hoch und höher, besteht aus armförmig ausgebreiteten und sprossenden, dicken, runden, flachgedrückten, eiförmigen, 8 bis 12 Zoll langen und 1½ bis 6 Zoll breiten, mit starken borstenförmigen Stacheln besetzten Gliedern. Die ansehnlichen blaſsgelben Blumen stehen am Ende der Glieder. Die Frucht hat die Gestalt einer Feige, von der Gröſse eines Hühnerei's, ist auſsen blaſsgelb, innen purpurroth, saftig. — Officinell waren sonst: die *Blätter* (vielmehr Glieder) (*folia Opuntiae*). Sie haben im Innern ein wässeriges, schleimiges, fade süſsliches Fleisch und werden (durchschnitten) bei Entzündungen, Wunden, gichtischen Beschwerden aufgelegt. — Die Früchte sind eſsbar, sehr saftig, schmecken süſslich; werden besonders von Kindern gern gegessen. Der häufige Genuſs soll den Harn roth färben, auch behauptet man, daſs Leute, welche viel Opuntienfrüchte essen, rothe Haare bekommen!? — Von

Cact. Tuna (*breiter Fackeldistel*), einem in Südamerika einheimischen, dem vorhergehenden ähnlichen Strauch, aber gröſser, baumartig, mit eiförmig-länglichen Gliedern, dicht mit starken, langen, gelben Stacheln besetzt, die an der Basis mit kleinern umgeben sind, und gelben Blumen, — erhielt *M. Donnart* ein dem Tragant ähnliches Gummi, welches er mit dem Bassoragummi für identisch ansah. — Von

Cact. Melocactus (*Melonen-Fackeldistel*), einem in Westindien einheimischen Strauch, mit halbkugeligem, 14eckigen, stark mit sehr steifen ausgebreiteten Stacheln besetzten, einfachen Stamm, welcher einen cylindrischen, sehr stacheligen, blüthetragenden Kolben trägt und so die Gestalt einer Melone hat; mit mehreren Varietäten, — wird die fleischige säuerliche Frucht gegessen. — Auch von den übrigen Cactus-Arten sind die Früchte meistens eſsbar. — Von denen häufig in Treibhäusern zum Theil als Zierpflanzen gezogenen werden noch erwähnt:

Cact. grandiflorus (*groſsblumige Fackeldistel*). In Westindien einheimisch. Mit weitumherkriechendem, verworrenen, 5- bis 7eckigen, stark mit Stacheln besetzten Stengel und Glieder. Die prächtige, äuſserst wohlriechende, sehr groſse Blume öffnet

sich gegen Abend, und so schnell, dafs man den Gang der Entwickelung deutlich beobachten kann, gegen Morgen ist sie schon verblüht. — Die Pflanze soll einen scharfen Milchsaft enthalten. Man wendet sie als Wurmmittel an.

Cact. flagelliformis (*peitschenförmige Fackeldistel*), die am häufigsten als Zierpflanze gezogen wird; in Südamerika zu Hause; besteht aus kaum fingerdicken und oft mehrere Fufs langen, verworren-kriechenden, runden, 10seitigen, stark mit borstenartigen Stacheln besetzten Stengeln und Glieder, welche zur Seite schöne hochrothe, etwa 2 Zoll lange, aufrechte Blumen treiben. — Sie wird in Westindien auch als Arzneimittel gebraucht.

Cact. Phyllanthus L., *C. elegans* Link (*blattartige Fakkeldistel, Eichenblatt-Fackeldistel*). Ein in Südamerika einheimischer, kleiner Strauch, mit runden, glatten, holzigen, federkiel- bis fingerdicken, mit graugelber Rinde bedeckten Stengeln, die sich in etwa ½ bis 1 Fufs lange, 1 bis 2 Zoll breite und 1 bis 2½ Linien dicke, buchtig- und grofsgekerbte, unbewaffnete oder nur in den Kerbecken mit einem kleinen Büschel kurzer Haare oder Stacheln besetzte, grüne, blattartige Zweige erweitern. Die jungen Triebe sind rund, kaum federkieldick, mit Büscheln zarter kurzer Haare oder kleinen Stacheln besetzt, zuweilen 4eckig-spiralförmig gewunden und mit Stacheln besetzt. Die Blumen entspringen aus den Kerbwinkeln, sind gegen 3 Zoll lang und schön rosenroth (die blüthetragenden Zweige sind zu dieser Zeit mit rothen Adern durchzogen). Die Früchte etwa 1 Zoll lang und ½ Zoll dick, dunkelroth, enthalten ein schönes violettrothes, süfses Fleisch.

Zweite Ordnung.

Di-Pentagynia.

Zweihundertdreiunddreifsigste Gattung.

Spirea (*Spierstaude*). — Familie: *Rosenartige Gewächse* (S. 322).

Gattungs-Charakter. *Ein 5spaltiger, unterständiger Kelch; 5 Blumenblätter; 3 bis 5 Griffel. Die Frucht besteht aus 3 bis 5 Balgkapseln.*

Erste Art. *Spir. Aruncus* (*Waldbocksbart, Waldgeisbart*).

Eine schon in frühern Zeiten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst in verschiedenen Gegenden Deutschlands,

dem übrigen Europa, Japan, und Nordamerika an gebirgigen, feuchten, waldigen Orten.

Arten-Charakter. *Krautartig. Mit mehrfach zusammengesetzten Blaettern; eiförmig-laenglichen, zugespitzten, doppeltgesaegten, glatten Blaettchen; aehrenförmig-rispenartig zusammengesetzten Blüthentrauben und 2haeusigen Blumen mit sehr kleinen Blumenblaettchen.*

§. 532. Der Waldbocksbart ist eine perennirende Pflanze, mit dicker, ästiger, faseriger, brauner Wurzel, welche viele 4 bis 6 Fuſs hohe, steife, aufrechte, eckiggefurchte, glatte, unten etwas holzige Stengel treibt. Die Blätter sitzen abwechselnd, sind gestielt, die untersten sehr groſs, oft über ein Fuſs in der Ausdehnung, vielfach zusammengesetzt, 2- und 3fach gefiedert. Die Blättchen sind sitzend und gestielt, gegenüberstehend, das letzte ungepaarte längergestielt als die übrigen. Sie sind etwa 2 bis 3 Zoll lang, eiförmig-, lang- und stechend-zugespitzt, scharf- und doppelt-gesägt, glatt. Die Blumen erscheinen im Juni und Juli, stehen achselständig und endständig in groſsen rispenförmig-zusammengesetzten, fadenförmig-ästigen Aehren; die Blümchen sind klein, gelblichweiſs. Männliche und weibliche stehen auf besondern Pflanzen; die Rispen und Blümchen der männlichen Pflanze sind schöner und gröſser. Die Kapseln sind klein (Abbild. *Pallas* flor. rossic. t. 36). — Officinell sind: die *Wurzel, Kraut* und *Blumen* (*radix, herba et flores Barbae Capri*). Die Wurzeln bestehen aus einem dicken, holzigen, innen weichmarkigen Wurzelstock, der mit langen, federkieldicken bis strohhalmdicken, ästigen, gebogenen Fasern besetzt ist, auſsen rothbraun, innen weiſs; die Fasern bestehen aus einer $1/4$ bis $1/3$ Linie dicken, fleischigmarkigen Rinde, die einen stark aber nicht unangenehm herben und bittern Geschmack besitzen; der holzige Kern ist fast geschmacklos. Die Blätter schmecken auch herb adstringirend. Alle Theile dieser Pflanze, besonders die

Blumen, besitzen frisch einen angenehmen Geruch. Der verdünnte wässerige Aufgufs der Wurzel wird von salzsaurem Eisenoxyd schön dunkelgrün gefärbt. Iodtinktur färbt das Innere der Wurzel blau. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel und eisengrünender Gerbestoff, der Wurzel ferner Stärkmehl.

Anwendung. Man gab ehedem die genannten Theile im Aufgufs gegen Fieber; sie sollen stärkend und schweifstreibend seyn. Jetzt ist die Pflanze obsolet, verdient aber, besonders die Wurzel, wegen ihrem Gehalt an eisengrünenden Gerbestoff und Bitterkeit mehr die Aufmerksamkeit der Aerzte.

Spirea Filipendula (knollige Spierstaude, rother Steinbrech, Filipendelwedel). Eine auf trockenen (und feuchten) sonnigen Wiesen, lichten Waldungen wachsende, perennirende, krautartige Pflanze, mit knolliger und faseriger Wurzel, ein bis 2 Fufs hohem, einfachen, geraden, eckig-gefurchten, oft röthlichen, gefleckten, glatten Stengel, unterbrochen-gefiederten Blättern, die entfernt Aehnlichkeit mit Schafgarbenblätter (§. 699) haben. Die Wurzelblätter stehen im Kreis ausgebreitet, sind gestielt; die Fiedern abwechselnd und gegenüberstehend, die kleinsten stehen an der Basis, sind zum Theil nur liniengrofs, werden nach vorn zu immer gröfser, so dafs die gröfsern länglichen Fiedern ½ bis 1 Zoll lang sind, stark eingeschnitten gezähnt, durch kleine, 1 bis 3 Linien lange, 3- bis 5spaltige getrennt werden; gegen die Spitze des Blatts nehmen die Fiedern wieder ab; sie sind glatt oder (besonders jung) unten am Nerven zartbehaart, gewimpert und an den Zähnen mit kurzen Härchen besetzt. Die Stengelblätter sind sitzend, sonst den Wurzelblättern ähnlich, mit stengelumfassenden, rundlichen, eingeschnitten gezähnten Afterblättchen gestützt. Die Blumen stehen am Ende des Stengels in ansehnlichen, zierlichen, einseitigen Afterdolden; die Blümchen an den Strahlen nach innen gestellt, auf kurzen Stielchen, sind gröfser als die der vorhergehenden Art, weifs oder blafsröthlich, die Kelchlappen meistens 6, zurückgeschlagen. — Officinell sind: die *Wurzel, Kraut* und *Blumen (rad., herba et flores Filipendulae, Saxifragae rubrae).* Die Wurzeln bestehen aus länglichrunden oder kreiselförmigen, haselnufsgrofsen, bis 3 Zoll langen und ½ Zoll dicken Knollen, welche mittelst fadenförmigen, strohhalmdicken und dickern Fasern an ihren Enden aneinander hängen; aufsen dunkelbraun, innen blafsröthlich; frisch fleischig; riechen, besonders im Herbst (wo sie gegraben werden müssen), angenehm orangenartig; schmecken

schwach süfslich, bitterlich herb; durch Trocknen werden sie runzlich, hart und dicht. Der kalte wässerige Aufguſs wird durch salzsaures Eisenoxyd *blauschwarz* gefärbt. Iodtinktur färbt die Wurzel blau. — Sie enthält also etwas ätherisches Oel, eisenbläuenden Gerbestoff, Zucker und Satzmehl. Das Kraut riecht beim Zerreiben angenehm, und schmeckt herb; die Blumen haben einen angenehmen Geruch. — Man gab die Wurzeln sonst als harntreibendes Mittel, gegen Epilepsie u. s. w. Sie ist nährend und stärkend und kann gekocht als gesunde Speise genossen werden. Trocken kann sie gemahlen zu Brod verbacken werden. Sie gibt, frisch, wie die Kartoffeln (Bd. I. a. S. 804, b. S. 941) behandelt, viel Stärkmehl. — Das Kraut und die Blumen werden als Thee getrunken; letztere geben, in Milch gekocht, derselben einen angenehmen Geruch und Geschmack.

Spir. Ulmaria (*Ulm-Spierstaude, Wiesengeisbart, Wiesenkönigin, unsers Herrgotts Bärtlein, Johanniswedel*). Eine häufig auf feuchten Wiesen, in Gebüschen, an Bächen wachsende, perennirende, krautartige Pflanze, mit horizontallaufender, dicker, vielköpfiger, befaserter Wurzel, die mehrere, 2 bis 4 Fuſs hohe und höhere, aufrechte, eckige, glatte Stengel treibt, welche mit abwechselnden, gestielten, unterbrochen-gefiederten Blättern besetzt sind. Die Blätter sind groſs, zum Theil fast fuſslang; die Fiedern sitzend, die gröſsern sind eiförmig-länglich, 2 bis 3 Zoll lang, eingeschnitten-gesägt, das äuſserste ist gröſser, 3lappig, zwischen jedem Blätterpaar sitzen 3 kleine Paare, denen der vorigen Art ähnlich, von welchen das mittlere das gröſste ist. Die Blätter sind glatt, auf beiden Seiten grün oder unten weiſsgrau, mit Afterblättchen gestützt. Die Blumen stehen am Ende des Stengels in ansehnlichen, sprossenden Doldentrauben, so daſs die mittleren sitzend und die umgebenden auf verlängerten Strahlen stehen. Die Blümchen sind klein, weiſs, die Kelche 5spaltig, die Lappen zurückgeschlagen. — Officinell sind: die *Wurzel, Kraut* und *Blumen* (*rad., herba et flores Barbae caprinae, Ulmariae, Reginae prati*). Die Wurzel ist etwa fingersdick, aber ungleich dick, auſsen dunkelbraun, fast schwarz, höckerig geringelt, auf der untern Seite mit strohhalmdicken, langen, ästigen Fasern besetzt; innen gelb oder braun, locker, schwammig-poroes; riecht schwach aromatisch und schmeckt herb bitterlich. Das Kraut riecht auch schwach, wie Gartenbiebernell (Poter. Sanguisorba §. 727) und schmeckt ziemlich herb. Die Blumen riechen angenehm pomeranzen- und bittermandelähnlich. Der wässerige Aufguſs der Wurzel wird durch salzsaures Eisenoxyd *grün* gefärbt und gefällt. — Die *Bestandtheile* sind also denen von Sp. Aruncus ähnlich und man wendete die Theile ehedem in

ähnlichen Fällen wie jene an. Die frischen Blumen geben (wie die vorhergehenden Arten) durch Destillation mit Wasser ein angenehm riechendes *destillirtes Wasser* (*aq. Ulmariae*). Die Wurzel kam zum *Bruchpflaster* (*emplastr. ad hernias*). — Die Blüthen geben dem Wein einen Malvasir ähnlichen Geruch und Geschmack. — Jetzt sind diese 3 Pflanzen fast ganz aufser Gebrauch.

Spir. trifoliata (*3blätterige Spierstaude*). Eine in Nordamerika einheimische, perennirende, krautartige Pflanze, mit ästigfaseriger, gekrümmter, hie und da eingeschnürt-gegliederter, kaum federkieldicker, aufsen gelblicher, innen weifser Wurzel, mit holzigem Kern; aufrechtem, eckig-gestreiften, oben ästigen, etwa 2 Fufs hohen Stengel; abwechselnd-stehenden, sehr kurzgestielten, 3zähligen Blättern; die Blättchen sind lanzettförmig und scharf doppelt-gezähnt, oben dunkelgrün, unten graulichgrün und etwas behaart, mit linienförmigen, ganzrandigen Afterblättchen gestützt. Die Blumen stehen an der Spitze des Stengels und der Zweige in Rispen, sind ansehnlich; der Kelch glockenförmig, oben eingezogen, röthlich gefärbt; die Blumenblätter lanzettförmig, 3mal so lang als der Kelch, weifs (die Pflanze hat im Habitus und den Blüthen wenig Aehnlichkeit mit den meisten übrigen Spireen, *Mönch* nennt sie *Gillenia*). — Von dieser Pflanze wird in Nordamerika die *Wurzel* anstatt *Ipekakuanha* gebraucht. Sie dauert bei uns im Freien aus und kann leicht kultivirt werden. (Vergl. übrigens Magaz. für Pharmac. Bd. 5. S. 205 und Bd. 20. S. 287.)

Spir. tomentosa (*filzige Spierstaude*). Ein in Nordamerika einheimischer Strauch, mit lanzettförmigen, tief ungleichgesägten, unten filzigen Blättern und endstehenden, dichten, zusammengesetzten Blumentrauben, mit kleinen rothen Blumen. — Von dieser Pflanze werden nach *Dr. Mead* vorzüglich die Blätter im Absud als tonisches adstringirendes Mittel bei Diarrhöen, Ruhr u. s. w. angerühmt.

Zweihundertvierunddreifsigste Gattung.

***Mespilus* (*Mispel*).** — Familie wie vorher; Abtheilung: *Obstartige* (S. 323).

Gattungs-Charakter. *Ein 5spaltiger Kelch; 5 Blumenblätter; 2 bis 3 Griffel. Die Frucht ist eine unterständige, vom Kelch gekrönte, 2- bis 5kernige Beere; die Steinkerne einfächerig, 2samig.*

Erste Art. *M. germanica* (*gemeine* oder *deutsche Mispel, Mespeln, Nespeln, Wespeln*).

Ein seit alten Zeiten bekannter Baum, dessen Frucht als Obst und zum Theil als Arzneimittel benutzt wird. — Wächst in mehreren Gegenden Deutschlands, des übrigen Europa's und mittlern Asiens, in gebirgigen Waldungen wild und wird häufig kultivirt.

Arten - Charakter. *Waffenlos; mit ungetheilten, etwas gesägten, unten zottigfilzigen Blättern und endstehenden, einzelnen, fast sitzenden, 5weibigen Blumen.*

§. 533. Der Mispelbaum ist ein mittelmäſsiger, oft auch starker Baum, häufig mit krummem Stamm; abwechselnden, ausgebreiteten Zweigen; öfters auch nur strauchartig; mit graubrauner Rinde. Die jungen Zweige mit weiſsem Filz überzogen und zum Theil sich in Dornen endigend. Die Blätter stehen abwechselnd, häufig am Ende der Zweige, in ausgebreiteten Büscheln, sind kurzgestielt, breit elliptisch-lanzettförmig, theils kleingesägt, theils ganzrandig, oben dunkelgrün, unten weiſslichfilzig. Die Blumen erscheinen im Mai, sitzen einzeln am Ende der Zweige im Mittelpunkt der Blätterbüschel, sind kurzgestielt, ziemlich groſs, weiſs oder blaſsröthlich. Die Frucht ist verkehrteiförmig-rundlich, abgestutzt, weichbehaart, mit dem Kelch gekrönt, anfangs grün und röthlich, dann dunkelgelb und endlich braun. — Es gibt mehrere Varietäten, als: die *wilde Mispel*, der Baum ist dornig, die Frucht klein; *Gartenmispel*, der Baum ist waffenlos, die Frucht groſs, zum Theil gegen $1^3/_4$ Zoll Querdurchmesser; *Birnmispel, Apfelmispel*, wo die Frucht mehr Aehnlichkeit mit Birnen oder Aepfeln hat; *Mispeln ohne Kerne, saure Mispeln* u. s. w. (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 393). — Officinell sind: die *Früchte* und *Kerne* (*Mespila, fructus* et *semen Mespili*). Die Früchte sind, unreif, hart und schmecken sehr herb adstringirend. Läſst man sie eine zeitlang liegen, so werden sie braun, weich (morsch) und schmecken nun angenehm süſssäuerlich. Die braunen, knochenharten Kerne (ossiculi) sind fast

geschmacklos. — *Vorwaltende Bestandtheile der Früchte:* Pflanzensäuren, Zucker und Adstringens. (Sind näher zu untersuchen.)

Anwendung. Man hat die (unreifen und reifen) Früchte gegen hartnäckige Durchfälle, Ruhr, verordnet. Sie werden getrocknet. — Im morschen Zustande werden sie als angenehmes Obst genossen, auch eingemacht u. s. w. Durch Gährung liefern sie Wein und Brandtwein. Die *Blätter* werden als Hausmittel zum Gurgeln benutzt.

Mesp. Cotoneaster (Quittenmispel). Ein in mehreren Gegenden Deutschlands (Rheingegend), dem übrigen mittlern Europa, Taurien, Kaukasien, Siberien, auf Gebirgen wachsender, 3 bis 5 Fufs hoher Strauch (der durch Kultur baumartig wird), mit ausgebreiteten Zweigen, abwechselnden, gestielten, eiförmig-spitzen, ganzrandigen, unten weifsfilzigen Blättern; am Ende der Zweige meistens in Doldentrauben stehenden, weifslichen oder fleischfarbenen Blumen und erbsengrofsen, rundlichen, genabelten, mit dem Kelch gekrönten, rothen, glatten, etwas herbsäuerlichen Beeren, — war ehedem officinell. — Ebenso

Mespilus Pyracantha (Feuerdorn-Mispel, Feuerbusch), ein zum Theil an denselben Orten vorkommender, immergrüner Strauch, mit sparrig-ausgebreiteten Zweigen; abwechselnden, gestielten, kleinen (1 bis 2 Zoll langen), lanzettförmigen, gekerbten, oben dunkelgrün-glänzenden, unten hellen, graugrünen, glatten, etwas dicklichen, steifen Blättern, und am Ende der Zweige in zartbehaarten Doldentrauben oder Büscheln stehenden, kleinen weifsen Blumen, denen spät erbsengrofse und etwas gröfsere, feuerrothe, mit dem Kelch gekrönte Beeren folgen, die den ganzen Winter stehen bleiben und dem Busch ein schönes Ansehen geben. — Die Beeren schmecken etwas herb säuerlich-mehlig und wurden ehedem gegen chronische Diarrhöen verordnet.

Mespilus Oxyacantha Gärtn., *Crataegus Oxyacantha* L. (*Weifsdorn, Mehldorn, Mehlbeerstrauch*). Ein überall in Hecken, Gebüschen und Waldungen wachsender, grofser Strauch, der auch baumartig wird, mit ausgebreiteten dornigen Zweigen; aschgrauer, glatter Rinde und abwechselnden oder in Büscheln stehenden, gestielten, verkehrteiförmigen, rundlichen, fast rautenförmigen, 3- bis 5spaltigen, zum Theil fast gefiedert-getheilten, eingeschnitten-gezähnten, auf beiden Seiten (fast) gleichfarbigen, hellgrünen, glatten, glänzenden Blättern, mit stumpfen Einschnitten; am Ende der Zweige in flachen Doldentrauben stehenden, weifsen, gewöhnlich 2- (auch 1- bis 3-) weibigen, wohl-

riechenden Blumen, mit rothen Staubbeuteln und kopfförmigen Narben, denen elliptisch-rundliche, etwas über erbsengrofse, hochrothe, mit dem Kelchrest gekrönte Beeren, mit weifsem, süfslich-mehligen, schwach herben Fleisch folgen. — Davon waren ehedem die *Beeren*, auch *Blätter* und *Blumen* (*baccae, folia et flores Oxyacanthae, Spinae albae*) officinell. — Die Früchte wurden ehedem in der Ruhr verwendet. Sie werden von nordischen Völkern, auch bei uns von armen Leuten, roh gegessen oder zu Mus gekocht. Durch Gährung erhält man aus ihnen eine Art Wein und Bier, auch sehr guten Brandtwein. Sie werden als Kaffeesurrogat benutzt. Die Blätter werden als Thee getrunken, ebenso die Blumen, welche durch Destillation ein angenehm riechendes *Wasser* (*aqua florum Spinae albae*) geben. — Diese Theile werden wohl auch von dem sehr nahe verwandten

Mespilus monogyna Ehrh., *Crataegus monogyna* Jacq. (*einweibigem Weifsdorn u. s. w.*) gesammelt. Dieser an denselben Orten vorkommende Strauch ist meistens gröfser, wird leichter baumartig; die Rinde zum Theil mehr graubraun; die Blätter sind tiefer-eingeschnitten; die Lappen spitzer, oben sind sie hochgrün glänzend, unten blässer, etwas steifer, fast lederartig. Die Blumen sind etwas gröfser, (meistens) einweibig, mit schildförmiger Narbe; die Beeren ein wenig gröfser. (Sehr schöne Varietäten mit rosenrothen und gefüllten Blumen werden in Anlagen gezogen.) Uebrigens gleichen sich beide Pflanzen so sehr, dafs man sie für Varietäten ansehen könnte. — Von beiden wird das schöne, weifsliche, geaderte, harte, zähe Holz zu Stöcken und allerlei Geräthschaften benutzt.

Zweihundertfünfunddreifsigste Gattung.

Pyrus (Birne). — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Ein 5zähniger Kelch; 5 Blumenblätter. Die Frucht ist eine unterständige, geschlossene, 5fächerige Apfelfrucht, mit 1- bis 2samigen Fächern.*

Erste Art. *P. communis* (*gemeiner Birnbaum*).

Ein seit den ältesten Zeiten bekannter Obstbaum. — Wächst in Waldungen, Gebüschen, an Wegen u. s. w. wild, und wird häufig kultivirt.

Arten-Charakter. *Mit ungetheilten, elliptischen, stumpfen, gesägten, glänzenden, auf beiden Seiten glatten Blättern; in Doldentrauben stehenden Blumen, und an der Basis vorgezogenen Früchten.*

§. 534. Der gemeine Birnbaum ist ein grofser Baum, der sehr alt wird, von schönem Wuchs, mit meistens geradem Stamm; der Länge nach rissiger weifsgrauer und schwärzlicher Rinde; abstehend-aufsteigenden Aesten, die eine schöne eiförmig-elliptische Krone bilden. Die Blätter stehen abwechselnd, gestielt, die äufsersten büschelförmig; jung sind sie unten und am Rande, so wie die etwa halb so langen Blattstiele, zartbehaart, im Alter werden sie glatt. Die Blumen erscheinen mit dem Ausbruch der Blätter im April und Mai, stehen am Ende der Zweige in kurzen dichten Doldentrauben; die Blumenkronen sind ansehnlich, schneeweifs. Die Frucht ist kreiselförmig, fleischig. — Es gibt eine Menge Varietäten, in der Gestalt, Gröfse, Farbe der Früchte, Beschaffenheit des Fleisches u. s. w., von denen einige auch jetzt als Arten gelten. — Dahin gehören: die *Wilde*- oder *Holzbirn*, die kleinste Sorte, oft nur $1/2$ Zoll im Durchmesser, rundlich, grün und beim Reifen gelb werdend, mit hartem etwas herben Fleisch (teich oder morsch aber angenehm süfssäuerlich). Der Baum hat zum Theil dornige Zweige. Es ist die Mutterpflanze der durch Kultur veredelten Sorten, (*Pyrus sativus*) von denen *harte* und *weiche* Birnen unterschieden werden, als: *Zuckerbirn*, *Muskatellerbirn*, *Winter*- oder *Kochbirne*, *Bergamott*- (*Eier*- auch *Bestenbirnen*), *Butter*-, *Schmalzbirn* u. v. a., deren Farbe bald roth und gelb oder weifslich in mancherlei Abstufung ist, doch herrscht die grüne vor und die Birnen sind alle glatt. Das Fleisch ist bald mehr mehlig trocken, bald saftig, aromatisch-süfs oder mehr wässerig-süfs, in den mannigfaltigsten Abstufungen (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 395). — Officinell waren ehedem: die *Früchte* des wilden Baums (*fructus Pyri sylvestris*). — *Vorwaltende Bestandtheile:* Zucker, Schleim und Aepfelsäure.

Anwendung. Man verordnete die noch unreifen Früchte in ähnlichen Fällen wie die Mispeln. — Die (meisten) Birnen ge-

hören zu den angenehmern Obstarten und werden als kühlendes diätetisches Mittel verordnet. Aufserdem aber häufig theils roh frisch und getrocknet (Hutzeln), oder auf mancherlei Weise zubereitet, als Mus u. s. w. genossen. Sie geben, besonders die härtern Sorten (auch wilden), durch Auspressen des Safts und Gährung einen angenehmen leichten Obstwein (*Birnwein*, *Birnmost*) und Essig; durch Destillation einen angenehmen Brandtwein. Die Kerne können auf Oel benutzt werden.

Zweite Art. *P. Malus* L., *Malus sylvestris* Tournef., et *Malus mitis* Wallr. (*Apfelbaum*).

Ein ebenfalls schon seit den ältesten Zeiten bekannter Obstbaum. — Wächst zum Theil an den beim Birnbaum angezeigten Orten und wird sehr häufig kultivirt.

Arten - Charakter. *Mit ungetheilten, eiförmigen, etwas spitzen, gesaegten, unten etwas filzigen Blaettern; in Dolden stehenden Blumen, und an der Basis (eingedrückt-) genabelten Früchten.*

§. 535. Der Apfelbaum ist ebenfalls ein grofser, lange andauernder Baum (zum Theil auch strauchartig), dessen Stamm gerne krumm wächst, mit in Blättern sich abschuppender graubrauner Rinde. Die Zweige stehen mehr ausgebreitet, gekrümmt und bilden eine mehr breitgedrückte Krone. Die abwechselnden, gestielten oder büschelförmig stehenden Blätter sind, besonders jung, eben so wie die Blattstiele unten mit weifsem Filz bedeckt, oben dunkler grün als Birnblätter, nicht so glänzend und, zumal an der Mittelrippe, zum Theil filzig, stärker und ungleich gekerbt oder gesägt, mehr oder weniger runzlich. Die Blumen erscheinen etwas später als die Birnblumen im Mai, stehen am Ende der Zweige in sitzenden Dolden, von einem Blätterbüschel umgeben. Die Blumenkronen sind, noch unaufgeschlossen, schön roth, aufgeschlossen mehr oder weniger blafsroth, meistens etwas gröfser als Birnblumen, und wohlriechend. Die Frucht ist rundlich abgestutzt, an beiden Enden, besonders an der Basis, vertieft. — Es gibt eine grofse Menge Varietäten von Aepfeln. Einige werden als Arten unter-

schieden, als: der *wilde* oder *Holzapfel* (*P. acerba* Decand., *Malus sylv.* T.), *mit glatten jungen Blättern und Kelchröhren*. Die Früchte sind klein, sehr hart und herb. (Mehrere *saure* Varietäten von verschiedener Gröfse und Farbe entspringen aus dieser. *Sommer*- und *Winter-Rambour*, *Malvasirsapfel* u. s. w.) Zu den mehr *süfsen* Apfelarten (die Decand. von *P. Malus* L. [mit *Malus mitis* Wallroth synonym], *mit unten wolligen Blättern und Kelchröhren*, ableitet) gehören: der *Paradiesapfel*, mit sehr grofsen gelb und rothen Früchten; *Calville* (verschiedene Sorten: *Sommer*- und *Winter-Calville*), *Schaafsnase*, *Streiflinge* und *Süfsäpfel*; *Rosenäpfel*, *Königsäpfel*, dahin die *Reinetten* und *Borsdorfer*; *Stettiner*, *Spitzäpfel*, *Plattäpfel* u. v. a., die in ihrer äufsern Gestalt, Gröfse, Farbe, Bedeckung, Glätte oder Rauhigkeit, so wie im Geruch und Geschmack des Fleisches oft sehr von einander abweichen (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 394, *Hayne* getreue Darstell. 4ter Bd. N. 46, *Düsseld.* Samml. 3te Lief. No. 1, *Mann* Deutschl. wildw. Arznpfl. 10te Lief.). — Officinell sind: die *Früchte*, *Aepfel* (*Poma*, seu *fructus Mali*), ehedem auch die *Rinde* und *Blumen* (*cortex et flores Mali sylvestris*). Man wählt zum medicinischen Gebrauch die *sauren*, vom Holzapfel abstammenden Arten, auch die *Borsdorfer* und *Reinetten*. Erstere schmecken im Durchschnitt ziemlich herb sauer, die Borsdorfer sind flachgedrückte Aepfel von verschiedener Gröfse; in der Regel klein, gelb, mit rothen Backen, hie und da warzig, mit gelblichweifsem, saftigen, aber härtlichen Fleisch; riechen stark, sehr angenehm eigenthümlich und schmecken lieblich säuerlichsüfs. Die Reinetten sind gelb, grün, roth, mit Weifs punktirt u. s. w., haben einen lieblichen Geruch und säuerlichsüfsen Weingeschmack. Die Rinde von jüngern Zweigen schmeckt herb und stark bitter. Der wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd grün und braun gefärbt. — *Vorwaltende Bestandtheile* der Früchte: Zucker und Aepfelsäure,

zum Theil mit mehr oder weniger Aroma; der Rinde: eisengrünender Gerbestoff und bitterer Extractivstoff. — Nach *Berard* besteht der Saft der reifen Aepfel (und Birnen) aus Aepfelsäure (Bd. I. a. S. 609, b. S. 706), Zucker, Gummi, kleberartiger Substanz, riechender Materie und äpfelsaurem Kalk. — Die Aepfel enthalten nach *Meyer* auch Stärkmehl.

Anwendung. Man verordnet die edlen Aepfelarten als kühlende diätetische Mittel, theils roh theils gekocht. — Präparate hat man davon: den *Aepfelsaft, Syrup* und *Gallerte (succus, syrupus et galatina Pomorum).* Die *Rosensteinsche Lippenpomade, Borsdorferäpfelpomade,* wird mit Borsdorfer Aepfel bereitet. — Ueber *Aepfelsäure (acidum malicum),* 2erlei Arten, *äpfelsauren Kalk, äpfelsaures Bleioxyd* und *äpfelsaures Eisenoxyd* im unreinen Zustande, *Eisenextract (extr. Ferri pomatum)* und *äpfelsaure Eisentinktur,* s. Bd. I. a. S. 609 — 614, b. S. 706 — 710. Die Rinde wird in Abkochung gegeben; man bereitet daraus ein *Extract (extr. Corticis Mali sylvestris),* welches (wohl nicht mit Unrecht) gegen Wechselfieber gerühmt wurde. Die Blumen wurden als Theeaufgufs verwendet. — Die Aepfel werden übrigens als Obst ebenso wie die Birnen benutzt. Die feinern Sorten (auch die wilden) liefern durch Gährung einen angenehmen lieblichen Wein (*Aepfelwein, Cyder*). Sie können ferner auf Brandtwein und Essig, die Kerne auf Oel wie die Birnen benutzt werden.

Dritte Art. *P. Cydonia* L., *Cydonia vulgaris* Pers. (*Quittenbaum, Küttenbaum*).

Ein ebenfalls schon in alten Zeiten bekannter Baum. — Wächst in Griechenland (Kreta), Taurien, jetzt auch in verschiedenen andern Gegenden Europa's wild und wird bei uns kultivirt.

Arten-Charakter. *Mit eiförmig-elliptischen, etwas spitzen, ganzrandigen, unten etwas filzigen Blättern; einzelnen Blumenstielen, und vielsamigen Fächern der Früchte.*

§. 536. Der Quittenbaum ist ein dem Aepfel- und Mispelbaum ähnlicher Baum, meistens kleiner als letzterer, mit krummem Stamm und ausgebreiteten Aesten, oft strauchartig; die jungen Zweige sind filzig, die ältern dunkelgraubraun. Die Blätter stehen abwechselnd, sind kurzgestielt, fast herzförmig oval, ganzrandig, oben glatt, unten weifslich-filzig, mit

weifsfilzigen Stielen, ziemlich steif. Die Blüthen erscheinen später als die Aepfelblüthen, im Mai und Juni, stehen am Ende der Zweige einzeln auf kurzen Stielen, von Blättern umgeben, sind ansehnlich, gröfser als Aepfelblüthe, weifs oder röthlichweifs. Die Früchte sind rundlich, eckiggefurcht, reif goldgelb, mit weifsem Filz überzogen. — Auch davon hat man mehrere Varietäten in der Gröfse und Gestalt der Früchte. Man unterscheidet vorzüglich *Apfelquitten, deren Früchte fast sitzend, gedrückt, rundlich, den Aepfeln ähnlich sind;* und *Birnquitten, deren Früchte gestielt, mehr birnförmig-kreiselförmig sind* (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 396, *Düsseld.* Samml. 4te Lief. No. 23, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipfl. 4te Liefg.). — Officinell sind: die *Früchte* (*Cydonia*) und *Samen* (*semen Cydoniorum*). Die Quitten haben, wenn sie reif sind, einen starken eigenthümlich aromatischen Geruch, ihr Fleisch ist hart und schmeckt herb sauer, wenig süfs. Die Samen, deren mehrere in jedem Fach enthalten sind (doch gibt es auch Quitten, die fast keine Kerne haben und zwar besonders die grofsen fleischigen, während die kleinen, mehr harten meistens viele Samen enthalten), sind von der Gröfse und Gestalt der Aepfelkerne, rothbraun, matt und mit einer dünnen graulichen Haut von Schleim überzogen; im Munde schlüpfrig werdend, von anschwellendem erweichten Schleim, auch in Wasser geworfen, dieses bald in grofser Menge schleimig machend. — *Vorwaltende Bestandtheile* der Früchte: wie bei den Aepfeln, doch weniger Zucker und mehr Säure; der Samen: Schleim (Bd. I. a. S. 862, b. S. 938).

Die *Güte* der Samen ergibt sich aus der Beschreibung. Sie müssen voll, schwer seyn, im Wasser schnell zu Boden sinken, nicht eingeschrumpft, moderig oder von Insekten zernagt seyn. Eine Verwechselung mit Aepfel- und Birnkernen gibt die dunklere Farbe und der Glanz der letztern, ferner die Schleimlosigkeit beim Erweichen im Munde oder Wasser zu erkennen.

Anwendung. Die Quitten werden geschält und in Scheiben zerschnitten getrocknet, und in Abkochung gegeben wo sie so wie beim Kochen ihr Herbes fast ganz verlieren und ziemlich süfs werden. — Präparate hat man davon: den *Saft, Syrup,*

Mus (*succus, syrupus, roob, gelatina, miva, pulpa Cydoniorum* oder *Diacydonium lucidum simplex* genannt), auch *Marmeladen* (Bd. I. a. S. 178, b. S. 192); die *eingemachten Quitten* und *Quittenbrod* (*conditum et panis Cydoniorum*). Der Saft enthält vorzüglich ziemlich viel Aepfelsäure und paſst darum besser als der meiste Aepfelsaft zur Bereitung eines guten *Eisenextracts* und *Tinktur* (*extr. et tinctura Ferri cydon.* Bd. I. a. S. 613, b. S. 709). — Von den Kernen bereitet man den *Quittenschleim* (*mucilago sem. Cydoniorum*). — Die Quitten werden nicht roh, sondern nur gekocht oder eingemacht (s. o.), mit Zucker und Gewürz, oder indem man sie anderm Obst zusetzt, um ihm einen angenehmen Geruch und Geschmack zu geben, genossen. Der Saft gibt mit Zucker, Weingeist und Gewürzen einen angenehmen Liqueur (*Quittenliqueur*) oder durch Gährung mit Zucker, *Wein* (*Quittenwein*) und *Weingeist*.

(Das Ausführliche über die Menge durch Kultur erzielten Obstarten findet man in pomologischen Werken; dahin vorzüglich *Sicklers* deutscher Obstgärtner, Weimar 1794 bis 1804, *Millers* und *Dietrichs* Gärtnerlexicon u. a. gehören. Vergl. auch *Gmelins* Flora Badensis tom. IV. supplement. p. 332 — 354 und *Dierbach* im Magaz. für Pharmac. Bd. 20. S. 18 — 51.)

Pyrus Aria Ehrh., *Crataegus Aria* L. (*Mehlbeerenbaum, Sporäpfel, Weiſslaub*). Ein in gebirgigen rauhen Waldungen wachsender groſser Strauch und zum Theil hoher Baum, mit abwechselnden, aufrechten Zweigen, die eine schöne pyramidale Krone bilden, und abwechselnden oder in Büscheln stehenden, gestielten, ziemlich groſsen, rundlich-eiförmigen, eingeschnitten-oder doppelt-gesägten, oben dunkelgrünen, glänzenden, unten silberweiſs-filzigen, steifen Blättern. Die Blumen stehen am Ende der Zweige auf weiſsfilzigen Stielen in ansehnlichen flachen Doldentrauben, sind weiſs, wohlriechend, haben 2 bis 3 Griffel. Die Frucht ist eine rundlich-elliptische, haselnuſsgroſse, reif, schön rothe, mit dem Kelch gekrönte Beere (vielmehr Apfelfrucht), mit gelbem mehligen Fleisch. — Davon waren sonst die *Früchte, Mehlbeeren* (*baccae sorbi alpinae*) officinell. Unreif schmecken sie herb, reif haben sie einen süſslichmehligen Geschmack. Sie werden als Brustmittel, roh und eingemacht, genossen; man gab sie anstatt der *Brustbeeren* (S. 589); auch bei Ruhren wurden sie verordnet. Durch Gährung können sie auf Brandtwein benutzt werden. — Das dauerhafte zähe Holz dient zu allerlei Geräthschaften, Räder, Achsen u. s. w.

Pyrus torminalis Ehrh., *Crataegus torminalis* L. (*Elsbeerenbaum, Darmbeerenbaum*). Ein in, besonders gebirgigen, Waldungen wachsender groſser Strauch oder häufig ansehnlicher

Baum, mit abwechselnden, gestielten, grofsen, herzförmig-eiförmigen, rundlichen, 7- bis 9lappigen Blättern; die Lappen spitzgesägt, die untersten weit abstehend, gröfser als die übrigen. Die Blätter sind oben dunkelgrün-glänzend und glatt, unten blässer und zartbehaart; die Blattstiele filzig. Die Blumen bilden achselständige und endständige, ansehnliche Doldentrauben, mit filzigen Stielen, sind weifs, 2weibig, selten 3- bis 4weibig. Die Früchte sind beerenartige, mit dem Kelch gekrönte, elliptische, haselnufsgrofse Apfelfrüchte, reif von brauner Farbe, weifsgetüpfelt, zartbehaart. — Officinell waren sonst diese *Früchte* (*baccae Sorbi torminalis*). Sie sind frisch hart und sehr herb, werden aber durch Frost und Liegen mürbe, weich und erhalten einen süfslichsauren angenehmen Geschmack. Sie werden getrocknet aufbewahrt und gegen Diarrhöe u. s. w. angewendet. — Merkwürdig sind auch die *Raupengespinnste* der sich von den Blättern dieses Baums nährenden Raupen, welche man künstlich zwingt, allerlei Formen, Ballon's, Shawl's u. s. w. zu bereiten, die neben beträchtlicher Stärke überaus leicht, zart und fein und zum Theil sehr zierlich kunstreich verfertigt sind.

Pyr. aucuparia Sm, *Sorbus aucuparia* L. (*Vogelbeerbaum, Eberesche, Sperberbaum*). Ein häufig in (besonders gebirgigen) Waldungen wachsender grofser Strauch oder Baum, von verschiedener Gröfse und zum Theil sehr schönem Wuchs, mit schlanken Aesten, glatter graubrauner Rinde; abwechselnd stehenden, gestielten, unpaarig gefiederten, zum Theil fufslangen Blättern; aus 13 bis 15 lanzettförmigen, zugespitzten, doppelt- oder eingeschnitten-gesägten, fast gleichgrofsen, 2 bis 3 Zoll langen, jung zartbehaarten, alt öfter glatten, oben hochgrünen, unten blässern und glänzenden Blättchen bestehend; der Blattstiel ist zartbehaart, die Knospen sind filzig, stumpf. — Die Blumen stehen am Ende der Zweige in ansehnlichen, sehr ästigen, gedrängten Doldentrauben, sind weifs, wohlriechend; meistens 3weibig, selten 4- bis 5weibig. Die beerenartigen, erbsengrofsen Früchte kugelrund, beim Reifen schön scharlachroth, mit dem Kelch gekrönt, geben dem Baum im Herbst ein prächtiges Ansehen. — Officinell waren ehedem: die *Früchte, Vogelbeeren* (*baccae Sorbi aucupariae*). Sie sind saftig und schmecken sehr herb sauer; werden durch Frost weicher und eher efsbar. Die ungefrornen Beeren wurden getrocknet aufbewahrt; man gab sie (mit Erfolg) gegen Nierensteine, Griefs u. s. w. — Als Präparat hatte man davon ein *Mus* (*roob Sorborum*). Sie enthalten vorzugsweise reine Aepfelsäure und werden mit Vortheil zur Bereitung derselben angewendet (s. Bd. I. a. S. 610, b. S. 706). Durch Gährung und Destillation liefern sie eine beträchtliche Quantität guten Brandt

wein. In nördlichen Ländern ifst man die durch Frost erweichten Früchte roh oder eingemacht. Den Vögeln dienen sie zum Futter. Nach *Grafsmann* (Repert. für die Pharmac. Bd. 27. S. 252) enthält dieser Baum, vorzüglich die *Wurzel* (im Mai gesammelt), beträchtlich Blausäure haltendes ätherisches Oel. Das sehr dauerhafte zähe Holz wird zu Schraubenpressen, Platten zu Holzstichen und vielerlei Geräthschaften benutzt. —

Pyr. domestica Sm., *Sorbus domestica* L. (*Spierlingbaum, Spierbirn, Spierapfel, zahme Eberesche*). Ein dem vorigen ähnlicher Baum, der in mehreren Gegenden Deutschlands, der Schweitz und dem übrigen gemäfsigten Europa auf hohen gebirgigen Waldungen wächst und in Gärten gezogen wird; mit ungepaartgefiederten, meistens 8paarigen Blättern, die Blättchen fast gleich, länglichspitz, einfachgesägt. Die Knospen sind zugespitzt, glatt und klebrig. Die Blumen stehen am Ende der Zweige in Doldentrauben, sind klein, weifs und wohlriechend, meistens 5weibig. Die Früchte sind viel gröfser als die vorhergehenden, von der Gestalt und Gröfse kleiner wilder Birnen, grüngelb und roth gefärbt. Es gibt mehrere Varietäten, theils birnähnlich (*Spierbirne*), theils apfelähnlich (*Spierapfel*). — Diese *Früchte* (*Sorba, fructus Sorbi sativae*) waren ehedem officinell. Sie wurden, noch unreif, getrocknet aufbewahrt. Frisch vom Baum sind die Früchte hart und herb sauer, werden aber durch Liegen weich und braun, und erhalten einen süfssäuerlichen, den Mispeln (S. 1056) ähnlichen Geschmack. — Man gab die getrockneten gepulverten Früchte als blutstillendes Mittel und gegen chronische Diarrhöen. Die erweichten reifen Früchte werden als Obst, roh und eingemacht, genossen. Es läfst sich aus ihnen durch Gährung ein dem Cyder ähnlicher Wein und Brandtwein bereiten.

Brayera anthelmintica (*wurmwidrige Brayere*). — Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein in Abbyssinien einheimischer Baum oder Strauch, mit ästigen, haarigen, mit Nebenblättern besetzten Blumenstielen; zu 4 stehenden, der Odermennig (S. 1002) nahe verwandten, Blumen, aus einem stehenbleibenden, kreiselförmigen Kelch mit doppeltem Rande, jeder 5lappig, und 5 schuppenförmigen Blumenblättern bestehend; die Narben sind schildförmig, die 2 Früchte einsamig. — Davon werden nach Dr. *Brayer* im Orient die *Blumen* als ein sicheres Mittel gegen den Bandwurm angewendet (vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 2. S. 206).

Zweihundertsechsunddreifsigste Gattung.

Mesembrianthemum (Zaserblume). — Familie: *Zaserblumen* (S. 325).

Gattungs-Charakter. *Ein 5spaltiger, stehenbleibender Kelch; zahlreiche Blumenblätter, sowohl unter sich als mit den Staubgefäfsen verwachsen. Die Frucht ist eine unterständige, fleischige, vielfächerige Kapsel.* — Ein zahlreiches Geschlecht, von dem man jetzo 248 Arten kennt, die fast alle auf dem Kap der guten Hoffnung wachsen. Es sind Fettpflanzen, mit meistens dicken fleischigen Blättern und zum Theil sehr schönen ansehnlichen Blumen.

Erste Art. *M. crystallinum (Eispflanze, Eiskraut, krystallene Zaser-* oder *Mittagsblume).*

Diese Pflanze wurde im Jahr 1785 durch *Lieb* als Arzneimittel empfohlen. — Wächst auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung und wird bei uns in Gärten, Gewächshäusern und im Freien gezogen.

Arten-Charakter. *Mit etwas aufrechtem Stengel; ganz flachen, eiförmig-länglichen, wellenförmigen, herablaufenden, unten 3fach-nervigen, durchsichtig-warzigen Blättern, und achselständigen, gestielten, weifsen Blumen.*

§. 537. Die Eispflanze ist ein jähriges Gewächs, mit dünner gelblicher, ästig-faseriger Wurzel, sehr ästigem, verworren-ausgebreiteten, 1 bis 1½ Fufs langen, meist niederliegenden, federkieldicken und fingerdicken Stengel und abwechselnden, kleinen, dicklichen Blättern; Stengel und die untere Seite der Blätter sind dicht mit krystallhellen Bläschen bedeckt, welches der Pflanze das Ansehen gibt, als ob sie mit Eis überzogen wäre; alle Theile sind weich, saftig. Die weifsen oder röthlichen, aus den Blattwinkeln entspringenden Blumen bestehen aus dem dicklichen, 5spaltigen Kelch mit vielen schmalen linienförmigen Blumenblättchen, die im Verhältnifs zu den meisten übrigen Arten ziemlich klein, und nur zur Mittagszeit flach ausgebreitet sind (Abbild. *Plenck* pl. med. t. 397). — Officinell ist: das *Kraut* (Stengel und Blätter), *Eiskraut (herba Mesembrianthemi crystallini)*. Es ist geruchlos und schmeckt wässerig-salzig, ekelhaft. — *Vorwaltende Bestandtheile:* saurer äpfelsaurer Kalk.

Anwendung. Der ausgeprefste Saft dieser Pflanze wird

innerlich verordnet (gegen Wassersucht, Leberkrankheiten u. s. w.); er wirkt diuretisch.

Zweite Art. *M. nodiflorum* (*knotige Zaserblume, arabisches Kalikraut*).

Eine sehr lange schon auf Soda benutzte Pflanze. — Wächst in Italien, Aegypten.

Arten - Charakter. *Mit verworrenem Stengel; abwechselnden, rundlichen, stumpfen, an der Basis gewimperten, warzigen Blättern; achselständigen Blumen, deren Blumenblaetter kürzer als die Kelcheinschnitte sind.*

§. 538. Die knotige Zaserblume ist ein jähriges Gewächs, mit im Kreise niederliegenden, verworrenen, dicklichen, fadenförmigen Stengeln, rundlichen, cylindrischen, fleischigen Blättern, den Kalikräutern (S. 638) ähnlich; die Blumen entspringen aus den Winkeln der Aeste, sind klein, weiſs (Abbild. *Prosp. Alpin.* de plant. aegypt. 125. t. 127). — Officinell ist nichts davon. Die Pflanze gehört aber zu den vorzüglichsten *Kalikräutern* (§. 638) und liefert sehr gute *Soda* (Bd. I. a. S. 373, b. S. 414). — Das nahe verwandte

Mesembr. copticum (*koptische Zaserblume*), in Aegypten einheimisch, von demselben Habitus mit halbrunden blatterigen Blättern und achselständigen, weiſsen, sitzenden Blumen, — wird ebenso verwendet

Mesembr. edule (*eſsbare Zaserblume, Hottentotten-Feige*). Eine auf dem Cap der guten Hoffnung wachsende, staudenartige Pflanze, mit 3kantig-gekielten, 2schneidigen, am untern Rücken etwas gesägten, senkrechten, verwachsenen, unpunktirten, glatten, fleischigen Blättern; sehr groſsen, beinahe handbreiten, rothen, gelben oder weiſsen Blumen, und fleischigen Kapseln, von der Gröſse einer kleinen Feige. — Davon wird der Saft gegen die Ruhr gebraucht, äuſserlich zur Heilung von Brandwunden. Die *Früchte* werden als Obst wie Feigen gegessen; die saftigen Blätter ausgesaugt, um den Durst zu löschen, auch macht man sie in Essig ein. — Von

Mesembr. Tripolium (*asterblaetteriger Zaserblume*), einer 2jährigen, auf dem Cap wachsenden Pflanze, mit gestrecktem kurzen Stengel; länglichen, lanzettförmigen, flachen, glatten Blättern; steifen Blumenstielen; 5eckigen Kelchen und silber-

weifsen Blumen, — wird die getrocknete zierliche Kapsel unter dem Namen: *Blume von Kandien*, in den Handel gebracht. Sie hat (wie alle Arten dieser Gattung) die Eigenschaft, sich sternförmig zu öffnen, wenn man sie ins Wasser legt. Beim Trocknen aber wieder zu schliefsen. — Von einer Art *Mesembrianthemum* oder einer ähnlichen Fettpflanze (*Tetragonia*, *Aizoon* u. s. w.), welche auf den dürren Karrofeldern des Caps, in Arabien und andern heifsen Gegenden wachsen, leitet *Virey* das

Bassora-Gummi ab. Dieses möchte wohl mit dem *Kuttera-* oder *Kutira-Gummi* (*Gummi Kutira*) einerlei seyn. Letzteres kommt in Stücken von verschiedener Gröfse, einer Haselnufs bis 1 und 2 Zoll Durchmesser vor, ist sehr unregelmäfsig höckerig, und besteht aus gewundenen zusammengeflossenen Theilen, gröberm Tragant und manchen Stücken Kirschgummi ähnlich, ist graulichweifs, ins Gelbliche, oder bräunlich, röthlich, wachsglänzend bis fast harzglänzend, mehr oder weniger durchscheinend. Doch kommen auch ganz weifse, oder fast farblos durchsichtige Stücke vor; ist ziemlich hart, hat unebenen splitterigen Bruch, im Bruch weniger glänzend als auf der Oberfläche; geruchlos und fast geschmacklos, zum Theil etwas fade salzig schmeckend. Schwillt im Munde auf, wird körnig-schlüpfrig, schwillt auch in Wasser nur auf zur durchscheinenden gallertartigschlüpfrigen Masse, ohne sich zu lösen. Ist in Weingeist unlöslich, Iodtinktur färbt es nicht blau. Verhält sich überhaupt wie *Bassorin* (Bd. I. a. S. 802, b. S. 939). — Ob indessen dieses Gummi wirklich von einer solchen Fettpflanze komme, ist zweifelhaft. Denn man findet an den oft beträchtlich grofsen Stücken Reste von faseriger, brauner Rinde, die etwas herb schmeckt, von Eisenauflösung geschwärzt wird, und eher auf eine baumartige Pflanze schliefsen lassen. — Das *Jeddah-Gummi* oder *Oedje* gehört wohl auch hierher (vergl. auch *Journ. de pharmac.* 1819 No. IV. p. 184 ff. und *Berliner Jahrbuch* für die Pharmac. 1817 S. 108).

Dritte Ordnung.
Deca-Polygynia.

Zweihundertsiebenunddreifsigste Gattung. *Rubus* (*Himbeere*). — Familie: *Rosenartige Gewaechse.* Abtheilung: *Fingerkrautartige* (S. 323).

Gattungs-Charakter. *Ein 5spaltiger, unterstaendiger Kelch; 5 Blumenblaetter. Die Frucht ist eine zusammengesetzte Beere.*

Erste Art. *R. idaeus* (*gemeine Himbeere, Himbeerstrauch*).

Ein schon in alten Zeiten bekannt gewesener Strauch, dessen Früchte als Obst und Arzneimittel benutzt werden. — Wächst häufig in Gebüschen, lichten rauhen Waldungen, Hecken.

Arten-Charakter. *Die untern Blaetter sind gefiedert, die obern 3zaehlig, alle sind oben glatt, unten weifslich-filzig; die Stacheln der Zweige gerade; die Blumen stehen in Trauben, die Kelche sind zurückgeschlagen.*

§. 539. Der Himbeerstrauch ist ein 3 bis 5 Fufs hoher und höherer Strauch, mit aufrechten, dünnen, rundlicheckigen Zweigen, die mit kleinen aufrechten Stacheln besetzt sind. Die Blätter stehen abwechselnd, sind langgestielt, unpaarig-gefiedert, aus 5 bis 7 Blättchen bestehend; die der obern Zweige 3zählig; die Blättchen eiförmig-spitz, grobgesägt; die Seitenblättchen sitzend; das Endblättchen gestielt, etwas gröfser als die übrigen, oben gesättigt grün, unten blässer, meistens mit weifslichem Filz bedeckt; der Blattstiel behaart, oben rinnig, mit kleinen Stacheln und an der Basis mit 2 kleinen linienförmig-pfriemenförmigen Afterblättchen besetzt. Die Blumen erscheinen im Mai und Juni, stehen am Ende der Zweige oder entspringen aus den Blattwinkeln in mit Stacheln besetzten ästigen Trauben; die Blumenstiele 3- bis 5blüthig, die Blumen ansehnlich, weifs; die zusammengesetzten Beeren fast halbkugelig, unten ausgehöhlt, bestehen aus kleinen rundlichen zusammenhängenden Beerchen, mit weifslichen Härchen besetzt, welche jedes einen länglichen, weifslichen, harten Kern einschliefst; sind roth, sehr saftig. (Es gibt in Gärten gezogene Varietäten mit weifsen und gelben Früchten.) (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 407, *Hayne* getr. Darst. 3ter Bd. No. 8, *Mann* Deutschl. wildw. Arznpfl. 17te Lief.) — Officinell sind: die *Früchte, Himbeeren* (*baccae Rubi idaei*), ehedem auch die *Blätter* (*folia Rubi idaei*). Die Früchte haben einen lieblichen Geruch und schmecken sehr angenehm süfs-

säuerlich; die wilden sind aromatischer als die in Gärten gezogenen und sollen allein zum Arzneigebrauch verwendet werden. Die Blätter sind geruchlos und schmecken herb. Der wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd ganz schwarzgrün gefällt. — *Vorwaltende Bestandtheile* der Beeren sind: Zucker, Gummi, Pflanzensäuren (Aepfel- und Citronensäure?), rother Farbstoff und ätherisches Oel; der Blätter: Gerbestoff.

Anwendung. Die Beeren werden als diätetisches kühlendes Mittel verordnet. — Präparate hat man davon: den *ausgeprefsten Saft* (*succ. Rubi idaei*), aus welchem mit Zucker der *Himbeersyrup* (*syr. Rubi idaei*) bereitet wird. Am schönsten wird derselbe, wenn man die zerquetschten Himbeeren sogleich frisch (langsam und vorsichtig) auspreſst, den Saft nur kurze Zeit (1 bis 2 Tage) stehen läſst, bis sich ein gelatinöses Magma, *Gallertsäure* (Bd. I. b. S. 766), oben abgeschieden hat, welches man durch Coliren trennt, und den Saft sogleich mit Zucker aufkocht. Läſst man ihn mit dem Fleisch und Kernen oder ausgepreſst länger stehen, bis er ein weiſses Häutchen zieht, so verliert er viel von seinem Geruch und Farbe und wird bald bräunlich. Ferner hat man: *Essig*, *Gelé*, *Mus*, *Wasser*, *Julep*, ehedem auch *Spiritus* (*acetum gelatina*, *roob*, *aqua*, *julep*, *spiritus Rubi idaei*). Das Wasser wird gewöhnlich aus dem Rückstand des ausgepreſsten Safts mit Zusatz von Wasser bereitet. Hat der Saft die geistige Gährung zum Theil überstanden, so ist dieser weinigt, und das Wasser wird auch, wenn man bei der Destillation Kali zusetzt, bald sauer (s. Bd. I. a. S. 192, b. S. 208), aus dem Grunde sollten nur ganz frische Himbeeren oder frisch gepreſster Rückstand dazu genommen werden. Man salzt den Rückstand auch zu dem Zweck ein, wie die Rosen u. s. w., wo er sich lange hält und auf Wasser benützen läſst. Die Blätter braucht man (selten) als Thee, zu Gurgelwasser, auch äuſserlich als wundheilendes Mittel. — Die Himbeeren sind übrigens ein beliebtes gesundes Obst, welches häufig roh und auf mancherlei Weise zubereitet genossen wird. Sie lassen sich auf *Wein* (*Himbeerenwein*) und *Brandtwein* wie die übrigen Obstarten benutzen.

Zweite Art. *R. fruticosus* (*Brombeerstrauch, schwarze Braunbeere*).

Ein ebenfalls seit den ältesten Zeiten bekannter Strauch. — Wächst häufig in Hecken, Waldungen, auf Aeckern u. s. w.

Arten - Charakter. *Mit 5- und 3zähligen Blättern, die Blätter alle gestielt, oben glatt und unten filzig; staudenartigen, aufrechten, 5eckigen, mit zurückgebogenen Stacheln besetzten Stengeln, und zurückgeschlagenen Kelcheinschnitten.*

Dritte Art. *R. caesius (Bocksbeerstrauch, blaue Brombeere).*

Schon längst wie die vorigen Arten bekannt. — Wächst auf Aeckern, in Hecken, an alten Mauern, auf Steinhaufen sehr gemein.

Arten - Charakter. *Mit 3zähligen, unten weichhaarigen Blättern; kriechenden, runden, weifslichbereiften Stengeln, mit etwas zurückgebogenen Stacheln besetzt, aufrecht-ausgebreiteten, drüsig-behaarten Kelchlappen, und verkehrt-eiförmigen, ausgerandeten Blumenblättern.*

§. 540. Die beiden Brombeersträucher sind dem Himbeerstrauch ähnliche stachelige Sträucher oder Stauden. Die schwarze Brombeere ist aber in der Regel gröfser, die Stengel dicker, schlank, gefurcht-eckig, stark bewaffnet, mehr oder weniger aufrecht, zum Theil auch (auf Aeckern, Steinhaufen u. s. w.) niederliegend, mehr oder weniger zartbehaart oder glatt, häufig braun gefärbt. Die Blätter theils eiförmig zugespitzt, theils rundlich und herzförmig-eiförmig, starkgesägt, auch doppelt- und eingeschnitten-gesägt, auf beiden Seiten grün und feinbehaart, oben ziemlich dunkel; oder unten mit weifslichem Filz bedeckt. Die Blumen erscheinen im Juni und Juli, stehen am Ende der Zweige in meistens ansehnlichen ästigen, rispenförmigen, zum Theil geneigten Trauben oder Doldentrauben; die Blumenkrone meistens gröfser als die der Himbeeren, weifs oder schön rosenroth. Die Beeren sind meistens gröfser als Himbeeren, sehr lange roth-, beim Reifen schwarz-glänzend. Die Bocksbeere wächst niedriger, die Stengel sind meistens dünner, rundlich, zum Theil weifslichbereift, niederliegend oder kriechend, zum Theil mehr krautartig; die Stacheln sind kleiner. Die Blätter nur 3zählig, oft nur einzeln oder

2zählig; die Blättchen eiförmig, zuweilen 2lappig, ungleich-gesägt, oben glatt, unten zartbehaart. Die Blumen stehen in kleinern, wenigblühenden Trauben; die Blümchen sind kleiner, weifs. Die Beeren, beim Reifen blauschwarz mit weifslichem Reif überzogen, sind in der Regel unvollkommen ausgebildet und bestehen aus nur wenigen ungleichgrofsen Beerchen. Beide Straucharten, besonders die erste, variiren nach dem Standort aufserordentlich, in der Gröfse, Richtung und Bewaffnung der Stengel, Zahl, Gestalt, Bedeckung der Blätter, dem Blüthenstand und der Gröfse und Farbe der Blumen, welche zum Theil als eigene Arten angenommen werden; dahin zu den mehr constanten, jetzt ziemlich allgemein als Arten unterschiedenen gehören: *Rub. corylifolius, haselblaetterige Brombeere;* mit 5eckigen, rundlichen, zerbrechlichen Stengeln, dicht mit geraden Stacheln besetzt, unten 5- und oben 3zähligen Blättern; die Blättchen sind fast herzförmig-eiförmig, spitz, gezähnt, den Haselblättern ähnlich, unten weichbehaart. Die Seitenblättchen sitzend. *Rub. glandulosus (drüsige Brombeere);* unterscheidet sich besonders durch die drüsigbehaarten Stengel-, Blatt- und Blumenstiele; die meist zu 3 stehenden, mehr zugespitzten, stachelspitzig-gesägten Blätter von der beschriebenen Form. *Rub. plicatus (gefaltete Brombeere);* hat zu 5 stehende, doppelt-gesägte, gefaltete, unten filzige Blätter u. s. w. *Weihe* und *Nees v. Esenbeck* haben in ihrer Monographie »die deutschen Brombeersträuche mit Abbildungen« nur allein in der Gegend von Minden über 60 Arten gefunden. Viele derselben sind wohl nur Varietäten. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 408 [Rub. fruticos.], *Hayne* getreue Darstell. 3ter Bd. No. 9, 10, 11, 12 [Rub. caesius, nemorosus, corylifolius u. fruticosus]; ferner die Abbildungen in oben genannter Monographie enthalten viele Formen). — Officinell sind: die *Früchte* und *Blätter.* Die Früchte werden von Rubus fruticosus gesammelt (*baccae seu fructus Rubi vulgaris, Mora Rubi*) und die Blätter von Rubus caesius (*folia Rubi bati*). Die Früchte sind saftig, geruchlos und schmecken, unreif, sehr herb sauer, vollkommen reif, angenehm säuerlichsüfs. Der Saft ist dunkel-violettroth. Die Blätter schmecken herb. — *Vorwaltende Bestandtheile* der Früchte: Zucker, Gummi, Aepfelsäure und violettrother Farbstoff; der Blätter: eisengrünender Gerbestoff. — Nach

John enthält der Saft der Beeren: Schleimzucker, Gummi, violettrothen Farbstoff, Harz eine Spur, Aepfelsäure und äpfelsaures Kali und Kalk, phosphorsaures Kali und Magnesia.

Anwendung. Die unreifen getrockneten Früchte wurden ehedem gegen Durchfälle u. s. w. verordnet; die reifen als kühlendes diätetisches Mittel. — Man hat als Präparat: den *Saft*, und daraus, mit Zucker gekocht, *Syrup*, auch *Mus* und *Gallerte*, so wie ein *destillirtes Wasser* (*succus, syrupus, roob, gelatina, aqua Rubi vulgaris seu nigri*) war sonst gebräuchlich. Die Blätter werden als Thee, zu Gurgelwasser u. s. w. genommen. Die Beeren werden öfter den Maulbeeren substituirt. Sie sind ein angenehmes Obst, werden häufig genossen und können wie die Himbeeren auf Wein, Brandtwein und Essig benutzt werden. Man färbt auch Traubenwein roth mit denselben, um künstlichen rothen Wein zu bilden.

Rub. Chamaemorus (*Multbeere, norwegische Brombeere, Sumpfhimbeerkraut*). Im nördlichen Europa, Sibirien und Nordamerika in sumpfigen und ganz trockenen Gegenden oft in sehr groſser Menge wachsend. Eine perennirende krautartige Pflanze, mit einfachem, etwa 8 Zoll hohen, waffenlosen Stengel, der mit 2 bis 3 einfachen, rundlich-nierenförmigen, gelappten Blättern besetzt ist und am Ende eine ansehnliche blaſs-purpurfarbene Blume trägt. Die Blumen sind getrennten Geschlechts; die Beeren anfangs roth, bei der Reife gelb. — Davon wurden im Jahr 1815 von Joseph *Frank* die Blätter (*folia Chamaemori*) als ein Mittel gegen Harnkrankheiten empfohlen. Sie sind, trocken, geruchlos und schmecken anfangs widerlich süſslich, dann bitterlich, lange anhaltend. — Nach *Wolfgang* bestehen sie im Hundert aus: bitterm Extractivstoff 15,2, Gerbestoff 7,3, süſslichen mit Gerbestoff vermischten Gummi 13,5, Stärkmehl mit Gummi 5,4, Harz 4,7, festem Fett 2,4, Holzfaser 51,5 (Nordische Blätter für Chemie Bd. 1. S. 315). — Die Beeren schmecken etwas fade säuerlich. Sie werden als anti-scorbutisches Mittel und gegen Blutspeien gerühmt. Man macht sie mit Essig ein, iſst sie als Salat u. s. w.

Rub. arcticus (*nordische Himbeere, Ackerbreme*). Eine auch in denselben Erdstrichen auf Gebirgen, in feuchtem mit Moos bewachsenen Boden vorkommende, perennirende Pflanze, mit 5 bis 8 Zoll hohem einblumigen Stengel, der abwechselnd-gestielte, 3zählige, den Erdbeerblättern ähnliche Blätter und eine (oder 2) schöne rosenrothe Blume trägt, welcher eine dunkelrothe, sehr wohlriechende und angenehm säuerlichsüſs schmeckende Beere folgt. — Davon wird die *Frucht* (*baccae norlandicae*) roh, als vorzüglich wirksam gegen den Scorbut, und eingemacht

zu erquickenden kühlenden Getränken empfohlen. Sie wird als eine der wohlschmeckendsten Früchte der nördlichen Erde häufig roh und auf mancherlei Weise zubereitet genossen. Liefert, mit Honig und Hefe versetzt, einen delikaten Wein. — Die Blätter werden zu Thee benutzt.

Rub. saxatilis (*kriechende* oder *Stein-Brombeere*). Findet sich in gebirgigen steinigen Gegenden, durch fast ganz Deutschland, das übrige nördliche Europa, Asien und Nordamerika. Eine perennirende krautartige Pflanze, mit etwa handhohen, aufrechten, waffenlosen, eckigen, an der Basis etwas holzigen Stengeln, 1 bis 3 Fufs langen, auf der Erde kriechenden Ausläufern, abwechselnden, langgestielten, 3zähligen Blättern, aus rautenförmigen, spitzen, eingeschnitten-gezähnten, fast unbehaarten Blättchen bestehend, mit breit-lanzettförmigen Afterblättchen gestützt, und am Ende der Zweige zu 3 bis 6 doldenartig stehenden, kleinen, weifsen Blumen, denen rundlich-elliptische, aus 3 bis 7 deutlich unterschiedenen, etwas grofsen, scharlachrothen, glänzenden Beerchen bestehende Beeren folgen. — Die *Beeren* schmecken fade säuerlich und werden gegen den Scorbut gerühmt. In nördlichen Gegenden werden sie theils roh, theils eingemacht genossen; auch benutzt man sie auf Brandtwein.

Zweihundertachtunddreifsigste Gattung.

Fragaria (***Erdbeere***). — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Ein unterstaendiger, 10spaltiger Kelch, mit abwechselnd kleinern Lappen; 5 Blumenblaetter. Die Frucht besteht aus vielen nackten Caryopsen, auf einem fleischigen aufgetriebenen Fruchtboden sitzend.*

Erste Art. *Fr. vesca* (*gemeine* oder *Wald-Erdbeere*).

Eine schon in alten Zeiten bekannt gewesene Pflanze. — Wächst häufig in Wäldern, in Gebüschen, an sonnigen Hügeln u. s. w. Wird in Gärten kultivirt.

Arten-Charakter. *Mit zurückgeschlagenem, fruchttragenden Kelch; horizontal-abstehenden Haaren der Blattstiele und anliegenden Haaren der Blumenstiele.*

Zweite Art. *Fr. elatior* Ehrh. (*grofse Garten-Erdbeere*).

Ebenfalls längst bekannt, früher aber mit der vorigen zu-

sammengeworfen. Von *Ehrhard* als eigene Art aufgestellt. — Wächst zum Theil an denselben Orten. Wird häufig in Gärten kultivirt.

Arten-Charakter. *Mit zurückgeschlagenem, fruchttragenden Kelch; und ganz-abstehenden Haaren der Blatt- und Blumenstiele.*

Dritte Art. *Fr. collina* Ehrh. (*harte Erdbeere, Knackelbeere, Bresling, Brüstlein*).

Wurde auch früher mit den vorhergehenden zusammengeworfen, von *Ehrhard* aber als eigene Art getrennt. — Wächst mit den vorhergehenden Arten besonders auf sonnigen trockenen grasigen Hügeln.

Arten-Charakter. *Mit aufrecht nach innen geneigtem fruchttragenden Kelch; aufrecht-stehendem Haar der Blaetter, ganz-abstehendem der Blattstiele; auf beiden Seiten zartbehaarten, gegen die Spitze genaehert-gesaegten Blaettern, und etwas haertlichen Früchten.*

Vierte Art. *Fr. grandiflora* (*grofsblumige* oder *Ananas-Erdbeere*).

Eine auch schon lange bekannte, von *Ehrhard* genauer bestimmte Pflanze. — Stammt aus Surinam und wird häufig in Gärten kultivirt.

Arten-Charakter. *Mit aufrecht-stehenden, fruchttragenden Kelcheinschnitten; aufrecht-stehendem Haar der Blatt- und Blumenstiele.*

§. 541. Die Erdbeeren sind perennirende krautartige Pflanzen, mit etwa federkieldicker oder dickerer, cylindrischer, schieflaufender, mit Schuppen bedeckter, befaserter Wurzel; aus dem Kopf entspringen dünne, oft mehrere Fufs lange, fadenförmige Sprösslinge, welche auf der Erde fortlaufen und in einiger Entfernung Wurzel und neue Pflanzen treiben. Die Wurzelblätter stehen im Kreis auf langen Stielen, sind 3zählig; die Blättchen eiförmig, grofs- und stumpfgesägt, die seitenständigen an der Basis ungleich; der Stengel ist gerade, fingerhoch bis handhoch, unten einfach, blattlos, an der Verästelung mit einem oder

mehreren, den Wurzelblättern ähnlichen oder kleinern, zum Theil ein- oder 2zähligen Blättern, oft nur mit 2 kleinen halbscheidigen, 3spaltigen, linien-lanzettförmigen Afterblättchen besetzt, und bildet eine Art ästiger, aufrechter oder etwas überhängender Afterdolden. Die Blumen erscheinen im April bis Juni; die Blumenkronen sind weifs. Die Früchte bilden sogenannte falsche Beeren (S. 288). Aufser den angezeigten Arten-Charakteren unterscheidet sich Frag. elatior von Fr. vesca durch gröfsere Stengel und Blätter, letztere sind mehr *auf beiden Seiten* mit abstehenden, etwas rauhen Haaren besetzt. Bei Fr. vesca liegen sie mehr an und haben, besonders unten, zum Theil Seidenglanz. Die Blätter von Frag. collina sind kleiner, mehr rundlich, auf beiden Seiten graugrün behaart; die Blätter von Fr. grandiflora sind sehr grofs, oben dunkelgrün, ganz glatt, oder kaum hie und da mit kurzen Härchen besetzt; unten blafs, nur wenig mit anliegenden Härchen besetzt, schön netzartig geadert, etwas dicklich, fast lederartig; die Blumen grofs und die Früchte unter allen am gröfsten, fast herzförmig-rundlich. Diese Pflanzen variiren nun wieder sehr durch die Kultur mit gröfsern und kleinern, rothen und weifsen, auch gelblichen Früchten. Frag. elatior bringt in Gärten ziemlich grofse rothe Früchte, die zum Theil unter dem Namen *Honig-Erdbeeren* bekannt sind. Fr. collina hat im wilden Zustande kleine, etwas härtliche, schwierig von dem sie umschliefsenden Kelch zu befreiende, süfse Früchte; durch Kultur werden sie viel gröfser. Eine Abart von Fragaria vesca blüht den ganzen Sommer bis spät in den Herbst, oft in den Winter und bringt Früchte, *Monat-Erdbeere* (*Fragaria semperflorens*) u. v. a. (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 412, *Hayne* getreue Darstellung 4ter Bd. No. 25, 26, 27 u. 29 [Frag. semperflor., vesca, elatior und grandiflora], *Mann* Deutschl. wildw.

Arzneipflz. 26ste Lief.). — Officinell sind: die *Wurzel*, *Kraut* (*rad., herba Fragariae*) und *Früchte* (*Fraga, baccae Fragariae*). Die Wurzel und Kraut sollen von der wildwachsenden Pflanze genommen werden. Erstere besteht aus einem cylindrischen, meistens gekrümmten, 2 bis 3 Zoll langen und etwa federkieldicken, aufsen mit hellgelbbräunlichen Schuppen bedeckten Wurzelstock, der unten mit langen, dünnen, zum Theil strohhalmdicken, fadenförmigen, ästigen, braunen Fasern besetzt ist, innen ist er hellbräunlichroth, fleischig, mit ungleich-dickem, weifsen, holzigen Ring; durch Trocknen schrumpft die Wurzel zusammen und wird dunkler; (die Wurzeln der Garten-Erdbeeren sind meistens dicker, oft fingersdick und zum Theil kurz, wie abgebissen, ziemlich höckerig-schuppig, stark mit Fasern besetzt, viel dunkler braun) geruchlos und schmeckt ziemlich herb. Das Kraut ist auch geruchlos und schmeckt herb und etwas schleimig, schwach bitterlich. Die wässerigen Aufgüsse beider werden durch salzsaures Eisenoxyd blauschwarz gefällt. Die Früchte haben einen eigenthümlichen, lieblich aromatischen Geruch und angenehm süfssäuerlichen Obstgeschmack. Beide sind, je nachdem sie von wilden oder kultivirten Pflanzen kommen, verschieden. Die wilden sind, von denselben Arten, im Durchschnitt kräftiger von Geruch und Geschmack und sollen eigentlich auch allein zum Arzneigebrauch genommen werden. Unter den Garten-Erdbeeren zeichnen sich vorzüglich die grofsen Ananas-Erdbeeren durch einen lieblichen Ananas-ähnlichen Geruch und Geschmack aus. — *Vorwaltende Bestandtheile* der Wurzeln und Blätter sind: eisenbläuender Gerbestoff; der Früchte: Zucker, Schleim und Pflanzensäuren (Aepfel- und Citronensäure) und Aroma.

Anwendung. Wurzel und Kraut werden im Aufgufs gegeben. Letztere sollen ganz jung im Frühjahr gesammelt und schnell getrocknet, ein gutes Surrogat des chinesischen Thee's

seyn. Man gibt ihnen durch wohlriechende Oele oder Blumen Wohlgeruch. — Die Früchte werden als diätetisches Mittel (bei Blasenstein, Griefs, Gicht, Podagra u. s. w.) verordnet. (*Linné* heilte sich selbst vom Podagra durch den häufigen Genufs der Erdbeeren.) Sie müssen schnell verbraucht werden, denn sie halten sich nicht, werden schnell schimmlich und faul. — Präparate hat man davon: *Syrup, Mus, Wasser, Spiritus, Tinktur* und *Essig* (*syrupus, roob, aqua, spiritus, tinctura et acet. Fragorum*). Jetzt werden diese Präparate selten mehr gebraucht. Sie halten sich im Durchschnitt nicht lange, verlieren bald ihren angenehmen Erdbeerengeruch. Als Obst werden die Erdbeeren häufig genossen, theils roh oder mit Zucker und Wein (*kalte Schaale*) u. s. w. Können auf Wein und Brandtwein benutzt werden.

Zweihundertneununddreifsigste Gattung. *Potentilla (Fingerkraut).* — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Ein (8- bis) 10spaltiger; unterständiger Kelch, mit abwechselnd kleinern Lappen; (4 bis) 5 Blumenblätter. Die Frucht besteht aus vielen nackten Caryopsen, auf einem trockenen öfter haarigen Fruchtboden sitzend.*

Erste Art. *P. Tormentilla* Schrank., *Tormentilla erecta* L. (*Tormentill-Fingerkraut, Ruhrwurzel, Blutwurzel, Heilwurzel*).

Eine schon in alten Zeiten als Arzneimittel bekannt gewesene Pflanze. — Wächst häufig in gebirgigen grasigen Waldungen, auf Weiden, trockenen und feuchten Wiesen.

Arten-Charakter. *Mit aufrechtem (und niederliegendem) Stengel; 3zähligen, glänzenden, fast glatten Blättern, die Stengelblätter sitzend; lanzettförmigen, eingeschnitten-gesägten Blättchen, dem Blatt zunächt stehenden eingeschnittenen Afterblättchen; achselständigen, einblüthigen Blumenstielen und 4blätterigen Blumen.*

§. 542. Die Tormentillpflanze ist ein ausdauerndes, zartes, kleines Pflänzchen, mit im Verhältnifs der Pflanze grofser, knollig-cylindrischer, höckerig-gekrümmter, braunbefaserter Wurzel, aus der mehrere, handhohe bis fufshohe und höhere, theils aufrechte oder mehr oder weniger ausgebreitet-nieder-

liegende, dünne, fadenförmig-gabelförmige, ästige, zartbehaarte oder fast nackte Stengel kommen. Die Wurzelblätter und untern Stengelblätter sind gestielt, die obern sitzend, abwechselnd, mit 5-, nach oben 3spaltigen und ungetheilten Afterblättchen gestützt, hochgrün. Die Blumen erscheinen im Mai bis August, stehen einzeln, achselständig und endständig auf langen, dünnen, fadenförmigen Stielen; sind klein, gelb. Der Kelch ist 8spaltig, die Lappen abwechselnd kleiner und gröſser; die Blumenkrone 4blätterig, aus verkehrt-herzförmigen Blättchen bestehend (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 411, *Hayne* getr. Darst. 2te Lief. No. 48, *Düsseld.* Samml. 6te Lief. No. 2, *Mann* Deutschl. wildw. Arznpfl. 3te Lief.). — Officinell ist: die *Wurzel* (*rad. Tormentillae*). Sie muſs im Frühjahr gesammelt werden; ist mannigfaltig gestaltet, theils cylindrisch oder spindelförmig-knolligästig, mehrköpfig, gekrümmt, von der Dicke eines kleinen Fingers bis zum Theil zolldick und darüber, 1 und mehrere Zolle lang, mit vielen zähen, dünnen, langen Fasern besetzt (die beim Einsammeln abgeschnitten werden), auſsen dunkelrothbraun, knotig-höckerig, innen fleischfarben ins Bräunliche, dicht fleischig, durch Trocknen etwas einschrumpfend und dunkler werdend. Die trockne Wurzel ist hart, fühlt sich rauh an, ist aber leicht zu pulvern, gibt ein hellbräunlichrothes Pulver. Die Tormentill riecht frisch schwach rosenartig, trocken ist sie geruchlos, schmeckt rein und nicht unangenehm herb. (Frische im Herbst gesammelte Wurzel hat häufig die Eigenschaft, im Finstern an mehreren Punkten stark zu leuchten.) Der wässerige Aufguſs wird von salzsaurem Eisenoxyd schwarzgrün gefärbt und gefällt. Iodtinktur färbt die Wurzel blau. — *Vorwaltende Bestandtheile:* eisengrünender Gerbestoff und Stärkmehl. — Nach *Meiſsner* bestehen 100 Theile trockene Wurzel aus:

Myricin	0, 2,
Cerin	0,51,
Harz	0,43,

eisengrünendem Gerbestoff	17, 4,
Tormentillroth, eine dem Chinaroth ähnliche Substanz .	18,05,
Tormentillroth, verändertes (oxydirtes?) . . .	2,58,
Extractivstoff, gummigen, mit einer geringen Menge Gerbestoff und einem pflanzensauren Kalksalze . .	4,32,
Gummi . } durch Kali erhalten	28, 2,
Extractivstoff } durch Kali erhalten	7, 7,
ätherischem Oel, Spuren	
Faser	15, 0,
Feuchtigkeit	6,45.
	100,84.

Stärkmehl fand *Meifsner* keins; es ist aber wohl in denen durch Wasser und Kali erhaltenen Produkten, die mit Iod nicht geprüft wurden, enthalten. — *Bahlmann* will noch aus der Wurzel nach *Braconnot's* Methode acide ellagique (Bd. I. a. S. 645, b. S. 745) erhalten haben.

Güte, Aechtheit. Die Güte erkennt man an der festen, markigen, nicht holzigen Beschaffenheit der Wurzel; sie mufs von Fasern befreit, innen hellbräunlichroth, nicht wurmstichig seyn. Eine Verwechselung derselben mit *Potentilla* (*Comarum*) *palustris* ist kaum denkbar; eher könnte sie noch mit den Wurzeln der Garten-Erdbeeren verwechselt werden. Diese sind dunkler braun, meistens dünner, mehr cylindrisch, stärker mit Fasern und *Schuppen* besetzt, die bei Tormentill fehlen, auch minder adstringirend (vergl. S. 1078).

Anwendung. Man gibt die Wurzel in Substanz in Pulverform, ferner in Abkochung (besser Aufgufs). — Präparate hat man: das *Extract* (*extr. Tormentillae*), wird zweckmäfsig nur durch *kalte* Ausziehung in der Realschen Presse erhalten. Das durch Auskochen mit Wasser erhaltene Extract ist wegen Stärkmehlgehalt trübe und schimmelt leicht. 1 Pfund gibt gegen 6 Unzen; ferner hatte man eine *Essenz* (*essent. Tormentillae*) und *destillirtes Wasser* (*aqua Tormentillae*) aus der *frischen* Wurzel zu erhalten; riecht angenehm rosenartig. Mit Unrecht wird diese gewifs sehr kräftige, so häufig vorkommende Wurzel (die nicht mit Eichenrinde und ähnlichen, eisenbläuenden Gerbestoff enthaltenden, Substanzen zusammen zu werfen ist, sondern sich mehr dem Catechu und Kino anschliefst) in neuern Zeiten selten gebraucht. — Mit Eisenvitriol gibt sie eine gute *grünschwarze* Tinte.

Potentilla reptans (*kriechendes Fingerkraut, Fünffingerkraut*). Eine überall an feuchten Orten, an Wegen, Gräben, auf Wiesen u. s. w. wachsende, perennirende Pflanze, mit run-

der, strohhalm- bis federkieldicker, und $^1/_2$ bis $1\,^1/_2$ Fufs langer, einfacher oder wenigästiger, zartbefaserter, aufsen dunkelbrauner, oben mit dunkelbraunen Blattstielresten schopfig-besetzter, innen weifser, zäher, fleischiger Wurzel, welche mehrere niederliegend-gestreckte, kriechende, fadenförmigästig-gegliederte, oft braunrothe, zartbehaarte Stengel und wurzelnde Ausläufer treibt. Die Stengel sind weitläuftig mit abwechselnden, langgestielten, gefingerten, meistens aus 5 keilförmig-länglichen, scharfgesägten, hellgrünen, unten zum Theil flaumhaarigen, 1 bis 2 Zoll langen, $^1/_3$ bis $^1/_2$ Zoll breiten Blättchen bestehenden Blättern besetzt, die Blattstiele haben an der Basis 2 kleine, eiförmig-längliche, zugespitzte Afterblättchen. Die Blumen entspringen aus den Blattwinkeln, stehen einzeln auf langen fadenförmigen Stielen, aufrecht, sind ansehnlich gelb, die Kelche 10spaltig, die Blumenkrone 5blätterig. — Officinell war ehedem: die *Wurzel* und das *Kraut* (*rad. et herba Pentaphylli, Quinquefolii majoris*). Beide schmecken schwach-süfslich adstringirend, letzteres weniger, auch etwas schleimig. Die Aufgüsse werden durch salzsaures Eisenoxyd grün gefärbt und gefällt. — Enthalten also wie die Tormentill eisengrünenden Gerbestoff. — Man gebrauchte die Pflanze gegen Wechselfieber, Durchfälle u. s. w., äufserlich als Wundkraut.

Pot. argentea (*silberweifses Fingerkraut*). Ein überall an trockenen sonnigen Orten, an Wegen, in Hecken, auf Mauern, Felsen, Weiden wachsendes, perennirendes Pflänzchen, mit spindelförmiger, einfacher und ästiger, oben etwa federkieldicker, sich vielköpfig buschig verdickender, mit Blattresten schopfig besetzter, und zum Theil fufslanger, aufsen rothbrauner, mit leichtablösbarer, sehr dünner, glatter Rinde umkleideter, innen weifser, holzigzäher Wurzel, welche mehrere aufrechte oder aufsteigende, handhohe bis fufshohe, oben gabelförmig-ästige, öfters braunroth angelaufene, mit weifslichem Filz bedeckte, starke, unten fast holzartig erhärtende Stengel treibt, die mit abwechselnden, gestielten, ganz oben sitzenden, gefingerten Blättern besetzt sind, welche aus 5 bis 7 länglich-lanzettförmigen, eingeschnitten-gesägten, oben dunkelgrünen, unten meistens dicht mit weifsem Filz bedeckten Blättchen bestehen; das mittlere ist etwas gröfser als die übrigen. Die filzigen Blattstiele sind mit 2 eiförmigspitzen, ungetheilten Afterblättchen gestützt. Die Blumen stehen am Ende der Zweige und achselständig auf einblumigen filzigen Stielen meistens gedrängt büschelartig, sind klein, gelb; der Kelch aufsen weifsfilzig, die Blumenblättchen etwas länger als der Kelch, eingedrückt oder verkehrt-herzförmig. (Die Pflanze variirt in der Zertheilung der Blättchen und ihrer

Bedeckung.) — Davon war sonst das *Kraut* (*herba Argentinae, Potentillae*) officinell. Es schmeckt (mehr noch die Wurzel) herb adstringirend. (Der Aufguſs der Wurzel wird von salzsaurem Eisenoxyd *blauschwarz*, der des Krauts *grünlichschwarz* gefällt.) — Die Pflanze wurde in ähnlichen Fällen wie die vorhergehende gebraucht.

Pot. Anserina (*Gänserich-Fingerkraut, Gänsekraut*). Wächst überall an feuchten (zum Theil auch trockenen) Orten, an Wegen, Gräben, auf niedrigen Weiden u. s. w. Eine perennirende Pflanze, mit aus einer oder mehreren dünnen, ästig-faserigen, fadenförmigen, oft über 1 Fuſs langen Fasern bestehenden Wurzel, zum Theil kaum strohhalmdick, doch auch dicker, auſsen dunkelbraun, zum Theil fast schwarz, runzlich-höckerig, hin- und her-gekrümmt, innen weiſs, markig. Die Stengel sind fuſslang und länger, dünn, fadenförmig, behaart; kriechen auf der Erde und wurzeln. Die Blätter liegen meistens gestreckt auf der Erde, sind gestielt, unterbrochen gefiedert. Die Wurzelblätter im Kreis; die Stengelblätter abwechselnd. Die gröſsern Fiedern meistens abwechselnd, sitzend, aus länglich-ovalen, scharf- fast eingeschnitten-gesägten, oben hellgrünen, unten weiſslichbehaarten, seidenartig-glänzenden, 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll langen Blättchen bestehend. Die kleinern Fiedern sind ein paar Linien lang, meistens 3zähnig. Die Blattstiele sind weichhaarig, an der Basis mit häutigen Afterblättchen besetzt. Die Blumen stehen achselständig, einzeln, auf langen, fadenförmigen, behaarten Stielen, sind ansehnlich, gelb; der Kelch filzig; die Blumenkrone noch einmal so groſs als der Kelch. — Davon war sonst die *Wurzel* und *Kraut* (*rad. et herba Anserinae*) officinell. Die Wurzel schmeckt ziemlich adstringirend süſslich, das Kraut weniger, zugleich salzig krautartig. (Der Aufguſs der Wurzel wird von salzsaurem Eisenoxyd blauschwarz, der des Krauts grünschwarz gefällt.) — Die Pflanze wurde in ähnlichen Fällen wie die vorhergehenden Arten gebraucht; der ausgepreſste Saft des Krauts wurde gegen Lungenschwindsucht gebraucht. — In nördlichen Ländern soll man die Wurzel auch als Gemüse essen.

Pot. palustris Scop., *Comarum palustre* L. (*Sumpffingerkraut, purpurrothes Fingerkraut, Siebenfingerkraut, Blutauge*). Ein zum Theil häufig auf sumpfigen Wiesen, in Morästen wachsende, perennirende Pflanze, mit langer, weitkriechender, cylindrischer, mit feinen Fasern besetzter, brauner Wurzel; fuſshohem bis $1\frac{1}{2}$ Fuſs hohen, unten wurzelnden, aufsteigenden, braunröthlichen Stengel, der abwechselnd mit gestielten, oben zum Theil fast sitzenden, gefingert-gefiederten Blättern besetzt ist. Die untern Blätter bestehen aus 5 bis 7, die obern zum

Theil aus 3 elliptisch-lanzettförmigen, dünnen, der Potentilla reptans ähnlichen, unten blafsgrünen, scharfgesägten Blättchen, oder sind ungetheilt. Die untern Afterblättchen sind lanzettförmig; die obern eiförmig-rundlich. Die Blumen stehen einzeln, achselständig, und am Ende auf langen, dünnen, zartbehaarten Stielen, sind ansehnlich, dunkelpurpurroth. Der Kelch gröfser als die aus schmalen lanzettförmigen Blättchen bestehende Blumenkrone. — Officinell war ehedem: das *Kraut* (*herba Comari palustris, Pentaphylli aquatici*). — Es ist wie die übrigen Potentillen zusammenziehend. — Auch von

Potentilla alba (*weifsblühendem Fingerkraut*), einem hie und da in Deutschland und dem übrigen Europa auf hohen gebirgigen Wiesen und Waldungen wachsenden, perennirenden Pflänzchen, mit fingerlangen bis handlangen, meist niederliegenden, aufsteigenden Stengeln; 5zähligen und 3zähligen, gefiederten Blättern; länglichen, an der Spitze zusammenstofsend-gesägten, unten silberweifs-behaarten Blättchen und weifsen Blumen, mit verkehrt-herzförmigen Blumenblättchen, kaum gröfser als der Kelch, — war ehedem das *Kraut* (*herba Potentillae albae*) officinell. — Ebenso von

Pot. rupestris (*Felsen-Fingerkraut*), einer auf höhern Gebirgen zwischen Felsen wachsenden Pflanze, mit etwas dicker, cylindrisch-ästiger, aufsen dunkelbrauner, innen röthlichweifser Wurzel, die mehrere 1 bis 1½ Fufs hohe, gabelförmig-ästige, oben häufig schön röthlich angelaufene Stengel treibt; gefiederten Wurzelblättern und 5- bis 3zähligen Stengelblättern, aus verkehrt-eiförmigen, ungleich-gezähnten, zartbehaarten Blättchen bestehend, mit ungetheilten Afterblättchen gestützt, und weifsen Blumen, — ehedem die adstringirende *Wurzel* (*rad. Quinquefolii fragiferi*).

Zweihundertvierzigste Gattung. *Geum* (*Benediktenwurzel*). — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Ein unterständiger, 10spaltiger Kelch, mit abwechselnd kleinern Lappen; 5 Blumenblätter. Die Früchte bilden viele, mit geknieten Griffeln gekrönte Caryopsen.*

Erste Art. *G. urbanum* (*gemeine Benediktenwurzel, Nelkenwurzel, Garaffel*).

Eine schon in alten Zeiten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze; wurde seit 1781 vorzüglich durch *Buchhave* mehr allgemein in Aufnahme gebracht. — Wächst an Wegen, in Hecken und Gebüschen, schattigen Wäldern u. s. w.

Arten - Charakter. *Mit leyerförmig - gefiederten Wurzelblaettern; 3zaehligen Stengelblaettern; eingeschnittenen Afterblaettern; aufrechten Blumen; rauhen Früchten, mit fast nackten Grannen.*

§. 543. Die gemeine Nelkenwurzel ist eine perennirende, krautartige Pflanze, mit meistens vielköpfiger, etwas dicker, kegelförmiger, öfters schieflaufender, starkbefaserter Wurzel, welche bei ältern Pflanzen mehrere aufrechte oder aufsteigende, steife, 1 bis 2 Fufs hohe und höhere, einfache oder oben ästige, etwas gefurchte, mit abwärtsstehenden kurzen, etwas rauhen Härchen besetzte, und unten meistens braunrothe Stengel treibt. Die Wurzelblätter und untersten Stengelblätter sind grofs, langgestielt, gefiedert, aus 5 bis 7 keilförmig-eingeschnittenen Blättchen bestehend, die hintersten kleiner als die vordern, die endstehenden am gröfsten, meistens 3lappig. Die höhern Stengelblätter sind 3zählig, die obersten ungetheilt, die Blättchen den untern ähnlich, alle eingeschnitten-gesägt; die Afterblätter grofs, rundlichoval, stark eingeschnitten-gezähnt, alle mehr oder weniger rauhhaarig, hellgrün, unten glänzend. Die Blumen erscheinen im Mai bis Juli und stehen am Ende der Stengel einzeln auf langen Stielen, aufrecht oder wenig geneigt, sind gelb, nicht grofs; die Blumenkrone meistens kleiner als der Kelch. Die Früchte bilden ein Köpfchen kleiner eiförmiger, brauner, rauher Caryopsen, mit langen, nackten, hackenförmig-gebogenen Grannen (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 415, *Hayne* getr. Darst. 4ter Bd. No. 33, *Düsseld.* Samml. 6ste Lief. No. 7, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 2te Lief.). — Officinell ist; die *Wurzel* (*rad. Caryophyllatae, Gei urbani*). Sie mufs ganz früh im Frühjahr an trockenen gebirgigen Orten gesammelt werden; besteht aus einem fingerdicken, zum Theil (frisch) zolldicken, oft mehrköpfigen, 1 bis 3 Zoll langen, sich kegelförmig verdünnenden, nicht selten abgebissenen Wurzelstock

(bei ganz jungen Pflanzen auch weit kleiner), von brauner, bald hellerer oder dunklerer Farbe, zum Theil mehr oder weniger ins Gelbrothe, ist dicht, kleinschuppig-geringelt und ringsum mit strohhalmdicken, zum Theil dickern und einige Zoll langen, etwas hellern, braunen, zum Theil blafs-graulichweifsen, ins Gelbe und Bräunliche gehenden Fasern besetzt. (Die Farbe weicht nach dem Standort und Alter der Pflanze ab; an trockenen steinigen Orten ist die (ältere) Wurzel ziemlich dunkel, an feuchten heller; die Fasern oft nur hellgrau-gelblich.) Im Innern ist der Wurzelstock blafs-fleischfarben oder violett, mit gelblicher Einfassung im frischen Schnitt (besonders gegen die Krone zu), die Farbe verbleicht sehr schnell an der Luft; dicht und fleischig; die Fasern weifslich, mit 3 bis 5 hellern Punkten. Durch Trocknen schrumpft sie ein, wird ziemlich dunkelbraun, ins Rothe und Gelbe; hart und brüchig; auch die Fasern, welche nicht so leicht Feuchtigkeit anziehen, sind sehr zerbrechlich. Die Wurzel hat einen eigenthümlichen, angenehmen, den Gewürznelken ähnlichen, jedoch viel schwächern Geruch, der durch Trocknen nur zum Theil vergeht und besonders beim Zerreiben und im wässerigen Aufgufs wieder deutlich wird; der Geschmack ist ziemlich adstringirend bitterlich. Der verdünnte, kalte, wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd blauschwarz gefällt; Kalkwasser wird davon getrübt und schnell schön violettroth gefärbt, später in ebenso gefärbten Flocken gefällt. (Auch Salpeternaphtha, oder versüfster Salpetergeist (Bd. I. a. S. 710, b. S. 836) färbt den Aufgufs violett, und wird Chinaabkochung zugesetzt, so entsteht bald eine schmutziggrüne Farbe.) Iodtinktur färbt die Wurzel an einigen Stellen blau. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel und eisenbläuender Gerbestoff (wohl auch Gallussäure). — Nach *Trommsdorff* bestehen 100 Theile trockene Wurzel aus:

Aetherischem Oel	0,04,
Harz	4,00,

eisenbläuenden Gerbestoff (und Gallussäure?) in absoluten Alkohol und Aether löslich 10,00,
Gerbestoff, in absolutem Alkohol und Aether unlöslich (durch anhaltendes Kochen mit Wasser erhalten, enthält wohl Stärkmehl und ist zum Theil durch Kochen verändert [oxydirt]) 31,00,
gummiartige Substanz, durch Natron ausgezogen . . 15,80,
bassorinartige Substanz, durch Natron erhalten . . 9,20,
Holzfaser . . . . 30,00.

100,04.

Güte, Verwechselung. Die Güte der Wurzel erkennt man aus der gegebenen Beschreibung. Starke braune, innen röthliche, markige, nicht holzige Wurzeln, welche besonders beim Zerreiben oder Infundiren mit Wasser einen starken, angenehmen nelkenartigen Geruch verbreiten und stark herb bitterlich schmecken, sind die besten. — Verwechselt wird sie mit der Wurzel von *Geum rivale* (die Beschreibung siehe bei der folgenden Art). — Ueber ihre Verwechselung mit Baldrian s. S. 394.

Anwendung. Man gibt die Nelkenwurzel in Substanz, in Pulverform, als Latwerge, häufiger im Aufguſs mit Wasser oder Wein, nicht so zweckmäſsig in Abkochung. — Präparate hat man davon: *Extract* und *Tinktur* (*extractum et tinctura radic. Caryophyllatae*), die aber selten gebraucht werden. Die Wurzel war eine zeitlang eins der vorzüglichsten Chinasurrogate. Dem Bier beigemischt, ertheilt sie demselben einen angenehmen Nelkengeruch und soll es auch vor dem Sauerwerden schützen. — Die jungen Blätter können als Salat benutzt werden.

Geum rivale (*Wiesen-Benediktenwurzel, Wasserbenedikten*). Eine auf feuchten Wiesen, an sumpfigen waldigen Orten, am Ufer der Bäche wachsende, perennirende Pflanze, mit cylindrischer, horizontal-kriechender, ästiger, vielköpfiger Wurzel, von der Dicke eines kleinen Fingers, auch darüber, oder nur federkieldick und mehrere Zoll lang, auſsen braun oder braunroth, meistens heller als die vorige, zum Theil mit groſsen braunen Schuppen bedeckt, *nur auf der untern Seite* mit Fasern besetzt, innen weiſslich. Die Stengel sind kürzer als von G. urban. Die ähnlichen Blätter haben im Verhältniſs noch gröſsere 3lappige Endblättchen; Stengel und Blätter sind meistens haariger als von G. urb.; die Afterblättchen sind viel kleiner, eilanzettförmig-gezähnt; die Blumen stehen am Ende der Stengel, sind *überhängend,* gröſser als von G. urban. Der Kelch groſs aufgeblasen, braunroth; die Blumenblätter blaſsröthlich, kaum so groſs als der Kelch. Die Früchte sind mit *gedrehten, an der Spitze feder-*

artig-behaarten Grannen gekrönt. — Officinell war ehedem: die *Wurzel* (*rad. Caryophyllatae aquaticae, Gei rivalis*). Sie ist, trocken, hart, zum Theil fast hornartig, riecht ähnlich der vorhergehenden, jedoch schwächer. Der Geruch geht auch durch Trocknen nicht ganz verloren, wenigstens riecht der Aufgufs angenehm. Der Geschmack ist ebenfalls stark adstringirend. Der verdünnte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd ebenso stark blauschwarz gefällt als von G. urban. — Die *Bestandtheile* dieser Wurzel sind also der vorhergehenden gleich, nur enthält sie weniger ätherisches Oel. — Sie wurde wie die vorhergehende angewendet und möchte ihr an Kräften wenig nachstehen. (Ueber ihre Verwechselung mit derselben s. vorher.)

Sieversia montana Spr., *Geum montanum* L. (*Berg-Sieversie, Berg-Benedikten, Berg-Garaffel*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Auf hohen Gebirgen, Alpen der Schweiz, auch hie und da in Deutschland und dem übrigen gemäfsigten Europa wachsend. Eine perennirende Pflanze mit dicker, cylindrischer, befaserter, aufsen schwarzbrauner, innen blafsröthlicher Wurzel, handhohem bis fufshohen und höhern, aufrechten, einfachen, rauhhaarigen Stengel; leyerförmig gefiederten, rauhhaarigen Blättern und am Ende des Stengels stehender, einzelner, etwas geneigter, ansehnlicher, der vorhergehenden Gattung gleicher Blume, mit ausgebreitetem, rauhhaarigen Kelch, und schöner, glänzend-gelber Blumenkrone. Die Caryopsen sind mit *geraden*, langen, weifslich-gefiederten Grannen gekrönt. — Davon war ehedem die stark riechende und adstringirend schmeckende *Wurzel* (*rad. Caryophyllatae alpinae*) officinell.

Dryas octopetala (*achtblätterige Waldnymphe*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein auf Alpen wachsendes perennirendes Kraut, mit herzförmig-länglichen, eingeschnitten-gekerbten, runzlichen, unten schneeweifs-filzigen Blättern; gestrecktem, ästigen Stengel; einblüthigen, nackten, aufsteigenden Blumenstielen und weifsen Blumen. Der Kelch ist 8spaltig, die Blumenkrone 8blätterig. Die Früchte sind Caryopsen, mit federigen Grannen gekrönt. — Davon gebrauchen die Alpenbewohner das zusammenziehende *Kraut* (*herba Chamaedryos alpinae*) gegen heftige Diarrhöen.

Zweihunderteinundvierzigste Gattung.

Rosa (Rose). — Familie wie vorher; Abtheilung: *eigentliche rosenartige Gewächse.*

Gattungs-Charakter. *Ein 5spaltiger Kelch; 5 Blumenblätter. Die Frucht ist eine* (aus der ver-

gröfserten Kelchröhre gebildete) *mit dem Kelchrand gekrönte, vielsamige (wenigsaftige) Beere* (Melonide).

Erste Art. *R. centifolia* (*hunderblätterige Rose, Centifolie, gewöhnliche Gartenrose*).

Seit den ältesten Zeiten sind die Rosen bekannt und wegen ihrem Wohlgeruch berühmt; wurden auch von alten Aerzten schon als Arzneimittel gebraucht. — Der ursprüngliche Wohnort der Centifolie soll das kaukasische Gebirge und Macedonien seyn. Sie wird als eine der schönsten Zierpflanze häufig kultivirt.

Arten - Charakter. *Mit eiförmigen Fruchtknoten, häufig zu 2 stehenden, steifhaarigen Blumenstielen; zerstreuten, verschieden gestalteten, meistens fast geraden Stacheln der Zweige; waffenlosen (jährigen) Zweiglein und Blattstielen; gefiederten Blättern mit ungleichen, unten zartbehaarten Blättchen, nnd mit Nebenblättchen besetzten Blumen.*

Zweite Art. *R. damascena* (*Damascener Rose*).

Wird lange schon wie die vorhergehende benutzt. — Soll ursprünglich in Syrien zu Hause seyn, und wird häufig kultivirt.

Arten - Charakter. *Mit keulenförmigen, verlängerten Fruchtknoten; meistens in Doldentrauben stehenden, drüsig-steifhaarigen Blumenstielen; zurückgeschlagenen Kelcheinschnitten, grünen Zweigen; etwas dicht stehenden, starken, ungleichen Stacheln; stacheligen Blattstielen; runzlichen, unten zartbehaarten Blättchen, und mit Nebenblättern besetzten Blumen.*

Dritte Art. *R. alba* (*weifse Rose*).

Wird wie die vorhergehenden Arten gebraucht. — Wächst hie und da in Deutschland, dem übrigen Europa und Kaukasien wild, und wird häufig kultivirt.

Arten - Charakter. *Mit fast eiförmigen, glatten Fruchtknoten; in Doldentrauben stehenden, verlängerten, rauhhaarigen Blumenstielen; zerstreuten, zurückgekrümmten Stacheln an den Zweigen; zottigen, stacheligen Blattstielen, und breiteiförmigen, einfach-gesägten, unten zottigen Blättchen.*

Vierte Art. *R. moschata* Mill. (*Bisamrose*).

Wird seit alten Zeiten vorzüglich auf Rosenöl benutzt. — Wächst im nördlichen Afrika und auf Madeira wild, und wird besonders im Orient häufig kultivirt.

Arten - Charakter. *Mit eiförmigen Fruchtknoten; verwachsenen Griffeln; rispenförmigen, zottig-filzigen Blumenstielen; ganzrandigen After- und Nebenblättchen; zerstreuten, zurückgebogenen Stacheln an den Zweigen; zottigen, stacheligen Blattstielen; einfach-gesägten, unten graugrünen, etwas flaumhaarigen Blättchen.*

§. 544. Die genannten Rosen sind schöne, 4 bis 12 Fuſs hohe, stachelige Sträucher; lassen sich zum Theil auch baumartig ziehen; mit unpaarig gefiederten, meistens aus 5 bis 7 Blättchen bestehenden, auch 3zähligen Blättern und lieblich duftenden Blumen; die im Mai bis Juli erscheinen. Die Centifolie hat eiförmig-stumpfe oder ovale Blättchen, mit drüsigem, waffenlosen Blattstiel und lanzettförmig-ungetheilten, am Rande drüsigen Afterblättchen gestützt; die Blumen stehen einzeln, meistens aber zu 2 bis 3, am Ende der Zweige auf steifborstigen Blumenstielen, sind immer gefüllt. (Auf dem Kaukasus, wo sie wild wächst, soll sie einfach mit 5 Blumenblättern vorkommen.) Von den Kelchabschnitten sind 2 auf beiden Seiten gefiedert-getheilt, einer auf einer Seite, und 2 ganz ohne Blattfiedern; alle drüsig, am Rande und innen weiſsbehaart. Die Blumenkrone ist groſs, fast halbkugelig, innen concav, besteht aus vielen dichtgedrängt concentrisch-stehenden Blättern, die blaſsroth und, besonders halb geöffnet, im Innern das reinste schönste Roth zeigen; duftet den lieblichsten Rosengeruch aus und wird mit Recht die Königin der Blumen genannt. Sie variirt mannigfaltig in der Bedeckung u. s. w. Am zierlichsten ist die unter dem Namen *Moosrose* (*Rosa muscosa*) bekannte Varietät, an welcher der Kelch und Blumenstiel mit einem grünen blätterig-drüsigen, moosartigen Ueberzug oft dicht bedeckt ist. — Die *Damascener Rose* zeichnet sich durch die grüne Farbe ihrer Stengel aus; die Blattstiele sind weiſslich behaart und mit einzelnen, kurzen, krummen Stacheln besetzt; die Blättchen eiförmig zugespitzt, unten weiſslich behaart. Die Blumen stehen einzeln am Ende der Zweige, auf meistens mit

rothen Stacheln besetzten (zuweilen fast glatten) Blumenstielen. Die Kelchabschnitte sind ei-lanzettförmig, kurzbehaart und drüsig, bei geöffneter Blume zurückgeschlagen. Die Blumenkronen meistens mäſsig gefüllt, nicht so gedrängt als bei der Centifolie, mehr flackerig, karminroth mit Gelb, öfter weiſsgestreift oder ganz weiſs. Variirt ebenfalls sehr in der Farbe der Blumen u. s. w. Riecht auch sehr angenehm rosenartig. — Die weiſse Rose zeichnet sich durch ihren hohen schlanken Wuchs aus, die Zweige sind grün, glatt, mit zerstreuten, etwas zurückgebogenen Stacheln besetzt; die jungen Triebe glatt, waffenlos; die Blattstiele zartbehaart und mit zurückgekrümmten Stacheln besetzt. Die Blättchen zum Theil rundlich-eiförmig, stumpf oder spitzig, oben dunkelgrün, glatt, unten graugrün, zartbehaart. Die Afterblättchen ei-lanzettförmig, ungetheilt, am Rande drüsig. Die weiſsen Blumen stehen am Ende der Zweige, einzeln oder zu 2 und 3, auf einblüthigen, drüsig-weichstacheligen Blumenstielen. Der Kelch ist drüsig-haarig, die Lappen zum Theil gefiedert-getheilt. Die Blumenkrone einfach oder (in Gärten) meistens gefüllt, kleiner als die Centifolie. Der Strauch ist sehr reichblühend. Variirt mit blaſs-fleischfarbenen Blumen. Der Geruch dieser Rosen ist ebenfalls sehr lieblich, doch etwas abweichend und schwächer als von Centifolie. — Die *Bisam-Rose* ist ein oft 12 Fuſs hoher und höherer Strauch. (In Persien gibt es gegen 30 Fuſs hohe Bäume von dieser Rose.) Die Zweige sind braun, der Blattstiel mit vielen kleinen gestielten Drüsen und Stacheln besetzt. Die Blättchen länglich zugespitzt, feingesägt, oben glatt, unten flaumhaarig; die sehr kleinen Afterblättchen lanzettförmig zugespitzt, am Rande drüsig. Die Blüthen stehen am Ende der Zweige in vielblüthigen Rispen; die Blumenstiele sind dicht weiſslich-behaart und drüsig; die Blumen klein; die Kelchabschnitte eiförmig, lang-zugespitzt, gefiedert-

getheilt und, wie der Fruchtknoten, weifslich-behaart. Die Blumenkrone gefüllt, weifs (variirt mit rothen Blumen); riecht durchdringend angenehm rosenartig (Abbild. *Penck* plant. med. t. 402, *Düsseld.* Samml. 10te Lief. No. 8 [Rosa centifolia], *Blackw.* herb. t. 73 [Rosa alba]). — Officinell sind: die *Blumenblätter, blafsrothe Rosen* (*flores Rosarum pallidarum seu incarnatarum*), von der Centifolie zu sammeln; werden auch mitunter von der blafsrothen Varietät *Damascener-Rose* (*flores Rosarum Damascenarum*) genommen. Die *weifsen Rosen* (*flores Rosae albae*) werden von der weifsen Rose genommen. Die Rosen müssen an trockenen heitern Tagen und zwar, wenn sie kaum vollständig entfaltet sind, gesammelt werden. Werden sie getrocknet, so müssen sie, von den Kelchen befreit, dünn ausgebreitet, möglichst schnell in warmer Luft oder in der Dörre zum Zerreiben trocken gebracht, durch Absieben die Insektenlarven entfernt, und eben so trocken in wohlschliefsenden Gefäfsen (am besten Blechbüchsen) vor Licht- und Lufteinflufs geschützt werden. Sie zeichnen sich durch den bekannten Geruch aus, der beim vorsichtigen Trocknen nur zum Theil vergeht und, vorsichtig aufbewahrt, lange haftet; der Geschmack ist herb adstringirend. Der wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd schwarz gefällt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, *Rosenöl* (*ol. Rosarum* Bd. I. a. S. 727, b. S. 855), welches am feinsten im Orient (wie erwähnt) vorzüglich aus der *Bisamrose* bereitet wird, (vergl. auch Magaz. für Pharmac. Bd. 10. S. 146 und Bd. 17. S. 25), und eisenbläuender Gerbestoff.

Die *Güte* der Rosen ergibt sich aus dem Ansehen. Die frischen Centifolien müssen schön hellroth, nicht nafs oder gar mit faulen Theilen untermengt seyn, und durchdringend angenehm rosenartig riechen. Trocken müssen sie blafsroth (oder weifs, von weifser Rose), nicht braun gefärbt seyn, noch ziemlich angenehm rosenartig riechen; weder moderig noch von Insekten zernagt seyn.

Anwendung. Man gibt die getrockneten Rosen in Substanz, in Pulverform und im Aufgufs. — Präparate hat man davon; das *Rosenwasser* und *Rosenöl* s. o. (*aqua et ol. Rosarum*), gewöhnlich aus der Centifolie (das Oel [s. o.] mitunter aus der Bisam-Rose) bereitet; auch die weifse Rose wird zur Bereitung des *weifsen Rosenwassers* (*aq. flor. Rosae albae*) genommen. Die Rosen werden entweder frisch mit Wasser destillirt oder nach Bd. I. a. S. 145, b. S. 158 eingesalzen. Ferner hat man als Präparate: *Rosen-Honig, Syrup, Julep* und *gekochtes* besser *infundirtes fettes Oel, Pomade* (*mel., syrupus, julapium rosatum, oleum coct.* (*infusum*) *Rosarum, unguentum rosatum*). Ehedem noch eine *Conserve* (*conserva Rosarum pallidarum*). Das *Mucharum Rosarum* ist ein sehr concentrirter Rosenauszug aus gleichen Theilen frischen Rosen und kochendem Wasser oder der Rückstand von der Destillation des Rosenwassers (aus frischen ungesalzenen erhalten), das zu Rosenhonig und Syrup verwendet wurde. Sie kommen sonst noch zu mehreren Zusammensetzungen, waren Bestandtheil der *flor. 4 cordiales* u. s. w. Die weingeistige gelblichbräunliche Rosentinktur ist nach *Kastner* ein empfindliches Reagens auf Säuren, welche sie rosenroth, und Alkalien, die sie grünlichgelb färben.

Fünfte Art. *R. gallica* (*französische Rose, rothe Rose, Essigrose, Sammtrose, Zuckerrose, Knopfrose*).

Die längst bekannte französische Rose wurde frühe auch schon als Arzneimittel verwendet. — Wächst im gemäfsigten Europa, auch hie und da in Deutschland (zum Theil verwildert) und Kaukasien, und wird häufig kultivirt.

Arten-Charakter. *Mit eiförmigen Fruchtknoten, drüsig-rauhhaarigen Blumenstielen; zerstreuten, zum Theil abfallenden Stacheln der Zweige; stacheligen Blattstielen; fast lederartigen, runzlichen Blättchen, und mit Nebenblättern versehenen Blumen.*

§. 545. Die französische Rose ist ein 2 bis 4 Fufs hoher und höherer buschiger Strauch, mit aufrecht-abstehenden, grünen oder braungrünen Zweigen, mit grofsen und kleinen Stacheln besetzt; die jüngern stark bewaffnet, die ältern zum Theil fast waffenlos; die ziemlich langen Blattstiele sind mit vielen rothen Drüsen und kleinen Stacheln besetzt; die elliptischen, spitzen, scharfgesägten Blättchen sind oben

dunkelgrün und glatt, unten grau und zartbehaart, am Rande und Mittelnerv mit Drüsen besetzt. Die Blumen erscheinen im Mai und Juni, stehen an der Spitze der Zweige zu 2 bis 3 auf drüsig-weichstacheligen Blumenstielen. Der Kelch ist ebenfalls mit feinen Stacheln und Drüsen bedeckt; die Abschnitte zum Theil halbgefiedert. Die Blumenkrone ist meistens einfach, aus 5 ausgerandeten schön purpurrothen Blättchen mit gelben Nägeln bestehend, zum Theil auch halb- und ganzgefüllt. (Es gibt ebenfalls mehrere Varietäten.) Diese Rose riecht nur schwach rosenartig (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 403, *Düsseld.* Samml. 9te Lief. No. 21). — Officinell sind: die *Blumenblätter* der einfachen Blumen (*flores Rosarum rubrarum*). Sie müssen vor dem Entfalten gesammelt, von den Kelchen und Staubgefäfsen sorgfältig befreit (auch schneidet man häufig die blafsgelben Nägel ab) und ohne die in einem kleinen Kegel übereinander liegenden Blättchen auseinander zu reifsen, schnell getrocknet und wohlverwahrt aufbewahrt werden. Von Insekten-Larven werden sie durch Sieben wie die vorhergehenden befreit. (Zweckmäfsig ist es, die fast vollkommen trockenen Blumen auf einem Drahtsieb über einem Windofen mit brennenden Kohlen vorsichtig zu erhitzen und fleifsig umzuwenden, wo die Larven durch die Hitze sich bewegen und leichter entfernt, und die Blumen vollkommen trocken werden.) Sie haben, trocken, besonders innen eine dunkelpurpurrothe Farbe, sind fast geruchlos, und schmecken ziemlich herb. Der wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd schwarz gefällt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* eisenbläuender Gerbestoff und ätherisches Oel. — Nach *Cartier* enthalten dieselben: ätherisches Oel, Fett, Gallussäure, Gerbestoff, färbenden Extractivstoff, Eiweifs, Kali- und Kalksalze, Kieselerde, Eisenoxyd.

Güte, Aechtheit. Die Güte gibt das schöne dunkelrothe Ansehen zu erkennen. Sie werden, schlecht aufbewahrt, bald bleich und von Insekten zernagt, diese sind zu verwerfen. — Verwechselt werden sie mit andern rothen Rosen, besonders

Damascener. Diese sind meistens mehr oder weniger gefüllt, die Köpfchen dann dicker und gröfser, oder es sind einzelne lose Blättchen. Die Farbe ist nicht so schön dunkelpurpurroth, matter, zum Theil mehr ins Violette.

Anwendung. Man gab die rothen Rosen ehedem in Pulverform, im Aufgufs zum Gurgeln u. s. w. — Präparate hat man davon: die *säuerliche Tinktur* (*tinct. Rosarum acidula*), *Essig* (*acetum Rosarum*) und *Conserve* (*conserva Rosarum rubrarum*), letztere war ehedem gegen Lungenschwindsucht hochberühmt; *Rosenzucker* und *Täfelchen* (*sacchar. rosatum, tabulae rosatae*), auch *Honig* und *Syrup* (*mel. rosatum simplex, syrupus e Rosis siccis*) waren ehedem gebräuchlich; ferner machen sie einen Bestandtheil der *Tragea aromatica* u. s. w. aus. — Jetzt wendet man die rothen Rosen mehr zu *Species* an, um ihnen ein schönes Ansehen zu geben; dahin gehören: *Kopfkräuter* (*spec. cephalicae p. Cucuphis*), *Räucherpulver* (*pulv. fumal. ord. et Berolinensis*) u. s. w. Die Rosen werden zu dem Ende *irrorirt*, d. h. man befeuchtet sie, nachdem sie zerschnitten und von Staub befreit sind, mit Rosenwasser, bis sie sich mit den Händen ballen lassen, und setzt dann wenig verdünnte Schwefelsäure (Bd. I. a. S. 267, b. S. 291) zu, arbeitet alles noch eine zeitlang durch einander, wo die Rosen eine hochrothe Farbe annehmen, und trocknet sie.

Sechste Art. *R. canina* (*Hundsrose, gemeine wilde Heckenrose, Hainbutten-* oder *Hagenbutten-Rose*).

Ein schon in alten Zeiten als Arzneimittel benutzter Strauch. — Wächst häufig in Hecken und Gebüschen, an Wegen, am Rande der Waldungen u. s. w.

Arten-Charakter. *Mit eiförmigen Fruchtknoten; glatten, gehäuften, Blumenstielen; gefiedert-getheilten Kelchabschnitten; zerstreuten und zurückgebogenen starken Stacheln der Zweige; zum Theil etwas stacheligen Blattstielen; einfach-gesägten, drüsenlosen, auf beiden Seiten glatten Blaettern; die Saegezaehne convergirend.*

§. 546. Die Hundsrose ist ein ansehnlicher, 5 bis 12 Fufs hoher und höherer Strauch, mit schlanken, geraden, starken, grünen und braunen Zweigen, die mit starken, zusammengedrückten und rückwärtsgebogenen Stacheln mehr oder minder häufig besetzt

sind. Die Blattstiele sind glatt, unten mit einzelnen gekrümmten Stacheln besetzt; die Blättchen, 5 bis 7, sind eiförmig zugespitzt, scharf- und ungleich-, zum Theil doppelt-gesägt, oben hochgrün glänzend, unten blässer, glatt; die Afterblättchen lanzettförmig zugespitzt, am Rande meistens mit gestielten Drüsen besetzt. Die Blumen erscheinen im Juni und Juli, stehen am Ende der Zweige einzeln, zu 2, 3 und mehreren, zum Theil doldenartig, auf glatten (zuweilen auch rauhhaarigen), an der Basis mit 2 lanzettförmigen Nebenblättchen gestützten Blumenstielen; die Kelche sind (meistens) glatt; von den 5 Abschnitten sind 3 gefiedert-getheilt, die 2 übrigen ungetheilt. Die einfache Blumenkrone, aus 5 Blumenblättern bestehend, ist blafsroth, bald mehr oder weniger gefärbt, zuweilen fast weifs. Es gibt eine Menge Varietäten, durch den Standort bedingt; aufser der Farbe der Blumen, mit stumpfen und spitzen, auch lanzettförmigen Blättchen, glatten und rauhhaarigen Blumenstielen und Früchten, und sie geht dann zum Theil unter vielen Namen, als: Rosa obtusifolia, angustifolia, aciphylla, hispida, umbellata, calycina u. s. w. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 404, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 15te Lief.). — Officinell sind: die *Früchte* und *Samen* (*Cynosbati, fructus et sem. Cynosbati*), ehedem auch die *Blumenblätter* und *Rinde der Wurzel* (*flores et cortex radicis Rosae caninae seu sylvestris*), so wie der durch ein Insekt (*Cynips Rosae*) entstandene moosartige Auswuchs, *Rosenschwamm* (*fungus Bedeguar* seu *Rosae*). — Die Blumen haben einen angenehmen, jedoch schwachen, etwas süfsen Honiggeruch und sind adstringirend. Die *Hagenbutten* (*Hagebutzen*), sind ovale, schön rothe, glatte, glänzende, etwa haselnufsgrofse Früchte, welche ein hartes, wenig-saftiges Fleisch haben; schmekken säuerlichsüfs, etwas herb; durch Frost werden sie erweicht und angenehmer von Geschmack. Sie enthalten viele eckige, 1 bis 2 Linien lange und 1 Linie

dicke, gelbliche, glatte, geschmacklose Samen (oder Carpellen), welche zwischen einer Menge kurzer, weifser, stechender Haare liegen, die, auf die Haut gebracht, ein heftiges Jucken erregen. — Die Wurzelrinde ist $^1/_4$ bis $^1/_2$ Linie dick, aufsen mit einem sehr dünnen sich abblätternden Oberhäutchen bedeckt, innen ist sie (frisch) weifs, wird an der Luft schnell bräunlich; glatt; sie ist zähe, geruchlos, schmeckt sehr herb adstringirend bitterlich. Der kalte wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd grünschwarz gefällt. — Der Rosenschwamm bildet zum Theil faustgrofse, rundliche, fadenförmige, zierlich moos- und blattartige lockere Auswüchse von grüner und rother Farbe, im Innern mehrere Höhlen mit Insektenlarven enthaltend, von einem weifsen Fleisch umgeben. Er schmeckt sehr adstringirend. — *Vorwaltende Bestandtheile:* eisengrünender Gerbestoff; der Blumen: auch ätherisches Oel, und der Früchte: Schleimzucker und Pflanzensäuren (Citronen- und Aepfelsäure). — Nach *Biltz* enthalten 100 Theile trockene, von den Samen und Haaren befreite Früchte:

Aetherisches Oel eine Spur,	
fettes Oel	0,065,
eisengrünenden Gerbestoff	0,260,
Schleimzucker	30,600,
Myricin	0,050,
Oberhäute	4,552,
Harz der Häute	0,463,
— — Markfaser (Weichharz)	1,419,
Markfaser	14,000,
Pflanzenleim ?	
Gummi	25,000,
Citronensäure	2,950,
Aepfelsäure, unreine	7,776,
Wasser und Verlust	12,805,
und mehrere Salze unter den genannten Substanzen vertheilt.	
	100,00.

(*Tromnsd.* n. Journ. der Pharmac. Bd. 8. St. 1. S. 63.)

Anwendung. Die Früchte werden jetzt noch als diätetisches Mittel verordnet. — Das *Mus, Mark* und die *Conserve* derselben (*roob, pulpa et conserva Cynosbati*) sind sehr angenehm, werden aber mehr in Haushaltungen als Würze zu Speisen denn als Arzneimittel benutzt. — Die Samen gibt man in Substanz oder in Abkochung. — Die Blumen werden jetzt nicht mehr gebraucht. — Man bereitete ehedem ein wohlriechendes *destillirtes Wasser* (*aqua Rosarum sylvestrium*) daraus. Die Wurzelrinde war ehedem gegen den tollen Hundsbifs sehr berühmt, daher der Name der Pflanze. In gleichen Fällen so wie gegen Fieber, Krankheiten der Harnwege u. s. w. wurde auch der Rosenschwamm gebraucht. Man glaubte er mache, unter das Kopfkissen gelegt, Schlaf und wecke einen zu gewünschten Stunden! — Die vom Frost erweichten Früchte werden auch roh als Obst gegessen, oder, wie erwähnt, auf mancherlei Weise zubereitet. Durch Gährung liefern sie Brandtwein, auch werden sie als Caffeesurrogat benutzt. Die gemahlenen Samen können als Mehl zu Suppen und Brod benutzt werden. Die jungen zarten Blätter geben einen angenehm schmeckenden Thee.

Anstatt von dieser Rose, können die Früchte auch von mehreren andern, zum Theil wildwachsenden, gesammelt werden; dahin gehören:

Rosa villosa (*zottige Rose*). Ein häufig in Hecken und Gebüschen wachsender, 4 bis 6 Fufs hoher Strauch, dessen Zweige mit starken, an der Spitze etwas gekrümmten Stacheln besetzt sind; die gefiederten Blätter bestehen aus 5 bis 7 eiförmig-länglichen, filzig-zottigen, doppelt-gesägten, blafsgrünen Blättchen; der gemeinschaftliche Blattstiel und die Nebenblättchen sind drüsig-borstig. Die Blumen stehen am Ende der Zweige einzeln, zu 2 bis 3, auf drüsigen borstigen Blumenstielen. Die Fruchtknoten sind kugelig, drüsig; die Kelcheinschnitte ungetheilt, oder 2 bis 3 auch gefiedert-getheilt, drüsig-borstig. Die Blumenblätter blafsroth mit gelben Nägeln. Die Früchte sind grofs, kugelig, rauh, schön roth, und zuletzt schwarz. Eine Abart mit verlängerten lanzettförmigen Blättern und sehr grofsen markigen Früchten wird unter dem Namen *Apfelrose* (*Rosa pomifera*) der Früchte wegen in Gärten gezogen. Diese werden den gewöhnlichen Hagenbutten vorgezogen.

Ros. tomentosa (*filzige, weichhaarige Rose*). Ebenfalls in Hecken wachsend. Ein 4 bis 7 Fufs hoher, dem vorhergehenden sehr ähnlicher Strauch, mit zerstreuten, abwechselnden und gegenüberstehenden, geraden Stacheln; meistens stacheligen, weichbehaarten Blattstielen; eiförmig-spitzigen, doppelt-gesägten, auf beiden Seiten zart- und seidenartig-glänzenden, behaarten, blafs-

grünen, zart-anzufühlenden Blättchen. Die Blumen stehen einzeln oder zu 2 am Ende der Zweige, auf rauhen, drüsigen Blumenstielen, mit 2 lanzettförmigen, haarig-drüsigen Nebenblättchen an der Basis. Der Fruchtknoten ist elliptisch, glatt; von den 5 Kelcheinschnitten sind 2 ganzrandig, die andern 3 gefiedert-getheilt; die Blumenblätter verkehrt-herzförmig, blafs fleischfarbig; die Früchte rundlich, glatt und glänzend hochroth, kleiner als die der vorigen Art.

Ros. rubiginosa (*Rostrose*). In Hecken, besonders unter Schlehen und Weifsdorn (S. 1025 u. 1075) vorkommend. Ein 4 bis 6 Fufs hoher und höherer Strauch, mit starken, etwas gekrümmten Stacheln besetzten, braunrothen Zweigen, die jüngsten weichbehaart; gefiederten, aus 5 bis 9 Blättchen bestehenden Blättern; zottig-drüsigen, stacheligen Blattstielen und eiförmigen, zum Theil rundlich-eiförmigen, doppelt-gesägten, oben dunkelgrünen, unten blässern drüsig-haarigen Blättchen und Afterblättchen. Die Blumen stehen am Ende der Zweige zu 1 bis 3, zum Theil bis 6, büschelförmig, auf meistens stachelig-rauhen Stielen. Die Fruchtknoten sind eiförmig, stachelig-drüsig, zum Theil glatt; die Kelcheinschnitte abwechselnd, ungetheilt oder gefiedert-getheilt, drüsig-gewimpert; die Blumenblätter klein, verkehrt-herzförmig, fleischfarben oder blafs purpurroth, auch weifslich oder gelblich. Sie haben, so wie die Blätter, einen angenehmen Weingeruch. Die Früchte sind rundlich-eiförmig, theils borstig theils glatt, dunkelroth, endlich schwarz. — Die Pflanze variirt sehr nach dem Standort und durch Kultur in der Bedeckung, Gestalt, Gröfse, Farbe u. s. w. ihrer Theile.

R. lutea Ait., *R. eglanteria* L. (*gelbe Rose*). Ein hie und da in Europa in Hecken vorkommender, bei uns in Gärten gezogener, 8 bis 10 Fufs hoher Strauch, mit braunen, glänzenden, mit geraden Stacheln besetzten Zweigen; glatten, aus 5 bis 7 verkehrt-eiförmigen, doppelt-gesägten, ziemlich kleinen Blättchen bestehenden Blättern, mit etwas stacheligem Blattstiel, glatten Blumenstielen und glatten kugeligen Fruchtknoten; zurückgeschlagenen ungetheilten Kelchlappen und einfachen gelben Blumen. (Variirt mit aufsen gelben, innen schön sammtrothen Blumen, *Ros. bicolor*), die einen widerlichen wanzenartigen Geruch haben. Die runden glatten Früchte sind dunkelroth, zuletzt schwarz. — Die weinartig riechenden Blätter werden als Thee benutzt.

Ros. arvensis Huds., *Ros. repens* Gm. (*Ackerrose, weifse Ackerrose, kriechende Rose*). Wächst am Rande der Wälder, in Hecken, auf sonnigen Hügeln. Ein 6 bis 7 Fufs hoher stacheliger Strauch, mit sehr langen stacheligen, auf der Erde kriechenden Ausläufern. Die gefiederten Blättern bestehen aus 5 bis 7

eiförmigen, scharf-, aber einfach-gesägten, auf beiden Seiten glatten, oben lebhaft grünen, unten blässern Blättchen; der Blattstiel ist unten stachelig; die Afterblättchen gewimpert. Die Blumen stehen einzeln, zum Theil auch in Doldentrauben (*Rosa corymbosa*), am Ende der Zweige, sind ansehnlich, weiſs; die Blumenstiele borstig oder fast glatt. Die Fruchtknoten rundlich oder länglich, glatt; die Kelcheinschnitte theils ungetheilt, theils gefiedert-getheilt, etwas zartbehaart; die Blumenblätter verkehrt-herzförmig, länger als der Kelch. Die Früchte sind rundlich oder verkehrt-eiförmig, braunröthlich.

Das Geschlecht Rosa, von dem wir über 100 Arten kennen, gehört zu den schwierigsten, wegen den so vielen Formen, die sie, besonders durch Kultur, annehmen, und manche der als Arten aufgestellten mögen wohl nur Varietäten seyn. Wenigstens versicherte mich ein Rosenfreund, der seit mehreren Jahren ein paar Hunderte von Rosen mit vielem Fleiſs kultivirt und genau beobachtet, daſs sich viele der angenommenen Arten in der Aussat nicht constant zeigen, und es möchte die Gattung trotz der Arbeiten von *Sprengel*, *Seringe*, *Trattinik* u. a., noch mancher Berichtigung bedürfen.

Calycanthus floridus (*Carolinische Kelchblume*, *Gewürzstrauch*). Unter die Familie der *Nesselartigen Pflanzen* (S. 306) gehörend. — In Carolina einheimisch, wird bei uns als Zierpflanze in Gärten gezogen. — Ein 5 bis 12 Fuſs hoher Strauch, mit gegenüberstehenden ausgebreiteten Zweigen, die ältern rund, die jüngern stumpf, 4eckig, und graubrauner glatter Rinde, die jüngsten Zweige zartbehaart; gegenüberstehenden, kurzgestielten, rundlich- oder länglich-ovalen, ganzrandigen, oben glänzendgrünen, sehr kurz- und rauhbehaarten, unten weiſslichen, zottig-filzigen, runzlichen Blättern. Die Blumen stehen einzeln auf kurzen Stielen, sind ansehnlich, dunkelrothbraun und bestehen aus mehreren Reihen ziegeldachförmig aufeinander liegenden, schmal linien- und lanzettförmigen, nach vorn sparrig-ausgebreiteten Lappen. Die Staubgefäſse stehen in 4facher Reihe, die innersten sind unausgebildet; die 2fächerigen Staubbeutel stehen zur Seite. Die Früchte bilden viele mit dem Griffel gekrönte, vom beerenartigen Kelch umgebene Caryopsen (bei uns kommt die Frucht selten zur Reife). — Officinell ist nichts davon. Die Pflanze ist sehr aromatisch; die zierlichen Blumen riechen durchdringend angenehm gewürzhaft, ananasartig; die Wurzel und die Rinde stark gewürzhaft, kampherartig, welcher Geruch auch durch Trocknen nicht vergeht. *C. C. Gmelin* schlägt sie vor, anstatt Campher und China zu gebrauchen. (*Dessen* Schrift:

»Ueber den Einfluſs der Naturwissenschaft auf das gesammte Staatswohl.« Karlsruhe 1809.)

Dreizehnte Klasse.
Polyandria.

Erste Ordnung.
Monogynia.

Zweihundertzweiundvierzigste Gattung.

Papaver (Mohn). — Familie: *Mohnartige Pflanzen* (S. 334).

Gattungs-Charakter. *Ein unterständiger, hinfälliger, 2blätteriger Kelch; eine 4blätterige Blumenkrone; kein Griffel. Die Frucht ist eine einfächerige, an der Spitze unter der stehenbleibenden Narbe klaffende Kapsel, mit klappenartigen Samenträgern* (oder vielen halben Scheidewänden, halb-vielfächerig).

Erste Art. ***P. Rhoeas** (wilder Mohn, rother Feldmohn, Klatschrose, Klapperrose, rothe Kornrose).*

Eine schon von den Alten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst häufig auf Aeckern, zwischen dem Getraide; wird auch in Gärten als Zierpflanze gezogen.

Arten-Charakter. *Mit verkehrteiförmiger, glatter Kapsel; abstehenden Borsten an den Stengeln, und eingeschnittenen, gefiedert-getheilten Blättern.*

§. 547. Der rothe Feldmohn ist eine jährige Pflanze, mit dünner faseriger Wurzel, 1 bis 2 Fuſs hohem, aufrechten, dünnen, ästigen, runden Stengel, mit ganz abstehenden steifen Härchen besetzt. Die Blätter stehen abwechselnd, sind theils ungetheilt-gesägt, meistens gefiedert-getheilt, auch zuweilen doppelt-gefiedertgetheilt und rauhhaarig. Die Blumen erscheinen im Juni und Juli, stehen am Ende des Stengels und der Zweige auf langen, mit abstehenden Haaren besetzten Stielen, sind ansehnlich, vor dem Aufblühen hängend, dann aufrecht. Der aus 2 hohlen eiförmigen Blättern bestehende, grüne, haarige

Kelch fällt beim Oeffnen der Blumenkrone ab. Die 4 Blumenblätter sind rundlich, ungetheilt, ausgebreitet, schön blutroth, mit schwarzem Fleck an der Basis; die grofse schildförmige, gekerbte, 10- bis 15strahlige Narbe sitzt auf dem rundlichen glatten Fruchtknoten. (Es gibt mehrere Varietäten mit rothen, weifsen, und verschiedenfarbig gestreiften, auch halb- und ganz-gefüllten Blumen in den Gärten.) Die Kapsel ist klein, rundlich, glatt, durch die vielen nach innen vorspringende Samenträger halb-vielfächerig, und schliefst viele sehr kleine blafsblaue Samen ein (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 418, *Hayne* getr. Darst. 6ter Bd. No. 38, *Düsseld.* Samml. 8te Lief. No. 4, *Mann* Deutschl. wildw. Arznpfl. 9te Lief.) — Officinell sind: die *Blumenblätter*, ehedem auch die *unreifen Kapseln* (*flores et capitula Rhoeados, Papaveris Roeados seu erratici*). — Die Blumen müssen bei trockener Witterung eingesammelt und ganz dünn ausgebreitet, in trockener warmer Luft schnell getrocknet werden. Sie sind zart und fühlen sich gleichsam fettig an. Ihre schöne hochrothe Farbe geht durch Trocknen in violettroth über; sie schrumpfen sehr ein und werden ganz dünnhäutig durchscheinend. Frisch riechen sie etwas nausöös, opiumartig, durch Trocknen vergeht der Geruch; der Geschmack ist etwas bitterlich-schleimig. Der verdünnte, kalte, wässerige, braunrothe Auszug von trockenen Blumen wird von salzsaurem Eisenoxyd ins Violette und Braune verdunkelt. Die unreifen Kapseln riechen, frisch, stark opiumartig und geben beim Ritzen eine weifse bitterscharfe Milch, ähnlich wie die folgenden Arten. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Morphium? der Blumen: auch rother extractiver Farbstoff. — Nach *Riffard* enthalten 100 Theile Klatschrosen:

Gelbes Fett	12,
rothen Farbstoff	40,
Gummi	20,
Faser	28,
	100.

Beetz und *Ludewig* fanden in denselben: rothen Farbstoff, Gerbestoff, Gummi, Satzmehl, Cerin und vielleicht Myricin, Weichharz, Pflanzeneiweifs, Aepfelsäure, Gallussäure, Schwefelsäure, Salzsäure, Kali, Kalk, Magnesia und Faserstoff. — In der Asche: Kalk, Kali, Schwefelsäure, Salzsäure, Phosphorsäure und Spuren von Eisenoxyd und Manganoxyd. — (Mohnsäure und ein Alkali konnten nicht aufgefunden werden.)

Güte, Aechtheit. Die Güte der Klapperrosen ergibt sich aus der schönen violettrothen Farbe. Sie dürfen nicht schwarz oder verbleicht, schimmlich oder von Insekten zernagt seyn. — Verwechselt können sie werden mit den Blumen von *Papaver dubium* und *Argemone*, zwei der Klatschrose sehr ähnliche Pflanzen; die beide auch häufig unter der Saat wachsen. Erstere hat meistens doppelt-gefiedertgetheilte Blätter mit abstehenden Haaren so wie am Stengel; am sehr langen *Blumenstiel* liegen aber die steifen Härchen *dicht an*, die Blumenblätter sind meistens blässer, scharlachfarbig. Von der Pflanze getrennt, möchten sie jedoch kaum von P. Rhoeas zu unterscheiden seyn. Die Kapseln sind mehr *länglich*, glatt. — *Papav. Argemone* ist meistens kleiner, der Stengel zum Theil nur handhoch; die Blumen sind auch kleiner und mehr schmutzig dunkelroth als P. Rhoeas. Die Kapseln sind länglich-keulenförmig, fast 5eckig und mit *steifen Borsten besetzt.*

Anwendung. Man gibt die Klatschrosen im Aufgufs und in Abkochung. — Präparate hat man davon: *Tinktur* und *Syrup* (*tinctura et syrup. Papaveris Rhoeados*), der am schönsten aus dem Aufgufs der frischen Blumen wird; den getrockneten wird ein wenig verdünnte Schwefelsäure zugesetzt. Die Tinktur wird immer mit etwas Schwefelsäure versetzt, um die Farbe zu erhöhen. Ehedem hatte man noch: *Wasser* und *Conserve* (*aqua et cons. flor. Papav. Rhoeados*). Aus den unreifen Kapseln bereitete man ein gewifs nicht unwirksames *Extract* (*extr. capitulorum immaturorum Papaveris erratici*). Die Blumenblätter werden aufserdem zum Rothfärben von Wein und andern Flüssigkeiten benutzt. In Irland ifst man die jungen Blätter als Gemüse.

Zweite Art. *P. somniferum* (*Schlafmohn*).

Eine seit den ältesten Zeiten bekannte und zum Theil als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Ist in Kleinasien und Kaukasien zu Hause und wird bei uns häufig gebaut.

Arten-Charakter. *Mit kugeliger glatter Kapsel und glattem Kelch; glattem Stengel, und stengelumfassenden, ausgeschweift-eingeschnittenen, stumpfgezähnten, graugrünen, glatten Blättern.*

§. 548. Der Schlafmohn ist eine jährige Pflanze, mit ästig-faseriger Wurzel; 3 bis 5 Fufs hohem, ganz geraden, oben ästigen, runden, glatten, oder oben wenig-behaarten Stengel; die abwechselnden Blätter sind ansehnlich, zum Theil gegen 8 bis 10 Zoll lang und 2 bis 3 Zoll breit, dicklich, saftig. Die Blumen erscheinen im Juni und Juli, stehen am Ende des Stengels und der Zweige einzeln, auf glatten oder mit abstehenden weichen Borsten besetzten Blumenstielen, vor dem Aufblühen hängend, nach dem Aufblühen aufrecht; sie sind grofs; die Blumenblätter blafs violettroth, an der Basis mit grofsen purpurviolettrothen Flecken, oder schneeweifs, auch purpurroth und mannigfaltig in schönen Farben variegirt (in Gärten kommt sie oft in den schönsten Farben gefüllt vor). Man unterscheidet als Hauptabarten (nach einigen Arten):— 1) Den *schwarzen Mohn* (*Papaver somniferum*). Die Blumenblätter sind vorzüglich schön und mannigfaltig gefärbt, daher derselbe auch *bunter Mohn* genannt wird. Die Kapseln sind ziemlich grofs, kugelig, zum Theil oben und unten eingedrückt, und springen beim Reifen unter der vergröfserten, vielstrahligen, schildförmigen Kapsel in vielen Löchern auf. Die Samen sind (meistens) grauschwarz. — 2) Den *weifsen, officinellen Mohn* (*Papav. officin.* Gmelin). Die Pflanze ist in allen Theilen gröfser als die vorhergehende, nicht so stark bläulich bereift; die Blumenblätter nur blafs violettroth oder weifs; die gröfsern Kapseln meistens mehr in die Länge gezogen und *bleiben beim Reifen geschlossen.* Die etwas gröfsern Samen sind *weifs* oder *grauschwarz.* Letztere Abart, mit blafsviolettrothen Blumen, wird in der Pfalz vorzüglich gebaut. Die Pflanze ist narkotisch und gibt beim Verwunden aus allen Theilen, vorzüglich die grünen Kapseln, einen weifsen viroesen bitterscharfen Milchsaft, der bald an der Luft braun wird und erhärtet (Abbild. *Plenck* pl. med. t. 417, *Hayne* getr. Darst. 6ter Bd. No. 40, *Düsseld.* Samml. 7te Lief. No. 24

und 10te Lief. No. 3 [Pap. offic. Gm.]). — Officinell sind: die unreifen *Samenkapseln* (*capita Papaveris*) und der durch Einritzen zu gewinnende und erhärtete *Milchsaft, Mohnsaft* (*Opium*); ferner von der *weiſsen Abart:* die *Samen* (*semen Papaveris albi*); ehedem auch das *Kraut* (*herba Papaveris*). — Die Samenkapseln müssen gesammelt werden, wenn sie kaum ausgewachsen, noch grün und milchend sind. Man muſs sie vorsichtig, aber schnell trocknen. Frisch riechen sie stark narkotisch, der Geruch vergeht gröſstentheils beim Trocknen; schmecken widerlich bitter. Der verdünnte wässerige Aufguſs wird durch salzsaures Eisenoxyd braunroth verdunkelt. — Aus den frischen unreifen Mohnköpfen erhält man das wichtige Arzneimittel, *Opium.* Dieses wird, vorzüglich in Persien und mehreren Theilen Asiens, auch Arabien, wo der Mohn gröſser und die Köpfe weit dicker als bei uns werden, gewonnen, indem man im Juni Einschnitte in die noch grünen Kapseln macht und den Saft vor Sonnenuntergang sammelt. Dieses ist die reinste Sorte Opium. Häufig soll dasselbe mit dem ausgepreſsten Saft der Blätter, Stengel und Köpfe vermischt und an der Sonne eingetrocknet werden; welches letztere allein im Handel vorkomme. Das erstere werde aber nur im Orient verbraucht. Die Analyse des Opiums und die Vergleichung mit dem aus dem Milchsaft des europäischen Mohns erhaltenen widerlegt diese Annahme, und es ergibt sich, daſs das im Handel vorkommende *gute* Opium (dessen Beschreibung folgt) der unvermischte eingetrocknete Milchsaft des Mohns sey. — Man hat im Handel vorzüglich 2 Sorten Opium. 1) *Levantisches, türkisches* oder *thebaisches Opium* (*Opium levanticum, turcicum* seu *thebaicum*), die beste Sorte, welche allein zum Arzneigebrauch angewendet werden soll; kommt aus der Türkei, Arabien und Persien zu uns, in plattgedrückten rundlichen Kuchen, von ½ bis 2 Pfund Gewicht;

aufsen gewöhnlich mit dem Samen einer Rumexart bestreut und in Mohnblätter eingewickelt. Die Farbe ist braun, mehr oder weniger ins Röthliche und Gelbliche; je nach dem Alter etwas abweichend, ebenso die Consistenz. Frisch sind die Kuchen etwas weich, besonders in der Mitte, zum Theil von Pillenmasse-Consistenz, und zähe, knetbar, dann ist es heller, mehr ins Gelbliche; durch Alter erhärtet es mehr, wird dunkler, bleibt jedoch immer etwas zähe und dicht, ist etwas schwierig zu zerschneiden; bröckelt, trocken unter dem Messer, zeigt schwachen Wachsglanz, ist ganz undurchsichtig, gibt, dünn (am besten das trockene ein wenig befeuchtet und nach einigen Minuten) auf Papier gestrichen, einen hellbraunen, unterbrochenen Strich. Ist ziemlich leicht, doch schwerer als Wasser. Durch Erwärmen vollständig austrocknend, wobei es sich pulvern läfst; das Pulver ist hellbraun ins Gelbliche, ballt mit der Zeit etwas zusammen. Das frische, noch weiche, extractartige Opium hat, besonders beim Zerschneiden, im Innern, einen heftigen widerlich-narkotischen Geruch, der den Kopf einnimmt und leicht Kopfweh veranlafst; wird es durch Liegen an der Luft oder Austrocknen in künstlicher Wärme hart und brüchig, so verliert es diesen gröfstentheils. Der Geschmack ist sehr widerlich bitter und zugleich scharf. 2) *Ostindisches Opium* (*Opium indicum, orientale*), kommt aus Ostindien in Kisten von etwa 180 Pfund. Es sind etwas platte Kuchen von 3 bis 4 Zoll Durchmesser oder gröfser, *ohne Blätter und Samen.* Die Farbe ist viel dunkler braun, fast pechschwarz, im Bruch matt. Der Geruch ist abweichend widerlich, mehr dem Bilsenkraut ähnlich. (Scheint das *Meconium* der Alten zu seyn, ist weit schwächer als die vorhergehende Art und zum Arzneigebrauch zu verwerfen.) Das gute Opium wirkt schon in geringen Dosen (½ bis 2 Gran) höchst narkotisch, in wenig bedeutendern (10 bis 40 Gran) leicht tödtlich. (Gegenmittel: die Magenspritze, Brechmittel,

Kaffee, Ammoniak, Kampher.) In Wasser ist es bis auf $1/4$ oder etwas mehr sich ausscheidendes Eiweifs, Harz und Unreinigkeiten löslich, ebenso in wässerigem Weingeist. Der nur schwach gelbbräunlich gefärbte, verdünnte, kalte, wässerige Auszug wird durch salzsaures Eisenoxyd stark braunroth gefärbt; Gallustinktur fällt ihn stark in weifslichen Flocken, ebenso wässeriges Ammoniak. In die Lichtflamme gebracht, brennt das Opium mit heller Flamme unter Aufschwellen, eine lockere Kohle und später eine graulichweifse Asche hinterlassend. Seit mehreren Jahren hat man versucht, in Europa aus Mohn Opium zu ziehen, mit bald mehr bald weniger günstigem Erfolg. Frühere Versuche hierüber stellten bereits *Alston*, *v. Haller* und *Keer* an; besonders aber *Dubuc*, der auf mannigfaltige Weise versuchte, aus dem Milchsaft und dem Extract des Mohns ein dem orientalischen ähnliches Opium darzustellen, was ihm aber nur zum Theil gelang. Besonders fehlte demselben der widerlich narkotische Geruch, der das orientalische auszeichnet. Dieser scheint aber nicht wesentlich zu seyn und nur durch eine Art Gährung beim Trocknen des Milchsafts in der heifsen Luft sich zu bilden, und es könnte immer europäisches Opium an die Stelle des ausländischen gesetzt werden, bei welchem man noch den Vortheil hätte, dafs es, unter gehöriger Aufsicht und mit Reinlichkeit bereitet, sich immer gleich ist. Auch steht es dem orientalischen im Gehalt an Morphium, nach den Versuchen von *Petit*, nicht nach. In England wird darum auch seit längerer Zeit das Opium aus Mohn gezogen und das erhaltene wie das orientalische angewendet. Auch in Deutschland, besonders dem südlichen, könnte Mohn leicht mit Vortheil auf Opium benutzt werden. Man müfste den auf, der Sonne wohl ausgesetzten, Feldern und nicht zu dicht gepflanzten Mohn von mehreren Köpfen, ehe sie sich entwickelt haben, befreien, damit die übrigen gröfser und kräftiger werden, welche, nachdem sie ausgewachsen aber noch grün sind, an heitern trockenen Tagen, so der Länge nach mit 4 bis 5 Einschnitten geritzt werden, dafs nur die Oberhaut verletzt wird; den nach einigen Stunden halb erhärteten Saft nimmt man ab und trocknet ihn, wohl ausgebreitet, an freier Luft. Die Operation wird noch einigemal wiederholt, so lange die Kapseln Milchsaft geben, und wenn vorsichtig geritzt wird, dafs die Kapseln nicht zerstört werden, so reift der Same und kann noch auf Oel benutzt werden. Bei gehöriger Behandlung der Pflanzen und fleifsigem Sammeln ist die

Ausbeute bedeutend und die Kultur der Mohnpflanze sehr ergiebig. Auf diese Art selbstgesammeltes Opium ist dem orientalischen ganz ähnlich; die Farbe aber etwas heller, die Consistenz bei gewöhnlicher Temperatur immer etwas zähe, erweicht etwas leichter als altes orientalisches zwischen den Fingern; riecht wie getrocknetes Opium und schmeckt ganz so wie jenes, noch etwas schärfer: Gegen Wasser und Weingeist verhält es sich ebenso, der unlösliche Rückstand gleicht ganz dem des orientalischen Opiums. Die Auszüge sind aber bei gleicher Concentration etwas weniger gefärbt. Der wässerige Aufgufs verhält sich gegen die genannten Reagentien ganz auf gleiche Weise. — Der *weifse Mohnsamen*, welcher allein in Apotheken aufbewahrt wird, bildet kleine, kaum $^1/_2$ Linie lange und $^1/_4$ Linie dicke, nierenförmige, graulich- und gelblichweifse, zierlich erhaben netzartig gezeichnete Körnchen; ist geruchlos, schmeckt milde ölig. Der *graulichschwarze* Mohnsamen von *buntem Mohn mit sich öffnenden* Kapseln ist kleiner und noch zierlicher gestrickt netzartig geadert, verhält sich sonst dem weifsen analog. — Das *Kraut* riecht widerlich narkotisch doch etwas abweichend wie Opium, schmeckt widerlich salzig-bitterlich, etwas scharf. Die verdünnte wässerige Lösung des aus dem frisch geprefsten Saft durch Abdunsten in Blasen erhaltenen Extracts ist ziemlich stark gelbbraun gefärbt; salzsaures Eisenoxyd färbt sie dunkelbraun; Gallustinktur trübt sie in hellgrauen Flocken; Ammoniak veranlafst schwache Trübung (das Extract aus dem *ausgeprefsten* Saft unreifer Mohnköpfe verhielt sich auf gleiche Weise). — *Vorwaltende Bestandtheile: Mohnsäure* (Bd. I. a. S. 641, b. S. 741), *Morphium* (ebendas. a. S. 667, b. S. 772), *Opian* (ebendas. a. S. 679, b. S. 807), und ein flüchtig *narkotisches Princip* (durch Gährung verändertes Morphium?), welches aber nur im frischen weichen Opium enthalten ist, und beim Austrocknen verloren geht (vergl. Repert. für die Pharmac. Bd. XIII. S. 351); der Samen: fettes Oel, *Mohnöl* (Bd. I. a. S. 753, b. S. 884). — 100 Theile Opium enthalten

nach *John*:		nach *Merck*:	
Mohnsäure	2,5,	Mohnsaures Morphium	12,5,
Morphium (und Opian)	12,0,	Opian	3,0,
rancides Fett	2,0,	Säure (?)	3,0,
braunes hartes Harz . .	12,0,	fettes Oel (flüchtig), nar-	

braunes Weichharz . .	10,0,	kotischen Stoff und Verlust	8,2,
schmieriges elastisches Harz	2,0,	Extractivstoff	50,
balsamische Substanz .	1,0,	Wasser	9,3,
Extractivstoff	25,0,	Pflanzenfaser (enthält wahrscheinlich Eiweifs, Kautschuck u. s. w.) . .	14,0.
Salze, mit Wasser und riechenden narkotischen Theilen	15,0,		100,0.
Faser der Samenkapseln, wohl noch Eiweifs u. s. w. enthaltend . . .	18,5.		
	100,0.		

Die Versuche von *Bucholz*, *Sertürner*, *Josse*, *Desrosne*, *Braconnot* u. a. weichen zum Theil von den oben angegebenen Resultaten ab; sie müssen aber auf Rechnung der Art wie die Analysen vorgenommen wurden und die Kenntnifs ihrer Theile gestellt werden.

Inländisches Opium, aus dem Milchsaft des Mohns erhalten, besteht nach eigenen Versuchen aus Mohnsäure, Morphium (und Opian), Fett und Harz, harzigem braungefärbten Extract, elastischem Harz und Eiweifs oder Kleber. Die Asche enthält viel phosphorsauren Kalk. — Nach *Petit* enthält das aus dem Milchsaft des Mohns in Frankreich erhaltene Opium 16 bis 18 Procent Morphium, während das im Handel vorkommende nur 8 Procent enthalte. *Dublanc* fand dagegen nur 2 Proc. Morphium und 7 Proc. Opian, während orientalisches 8 Proc. Morphium und 3 Proc. Opian lieferte. Nach *Hennel* enthält das orientalische Opium nahe an 7 Proc., das englische aber nur 5 Proc. Morphium. Die Wahrheit möchte in der Mitte liegen und beide Arten Opium, *wenn sie rein sind*, in ihrem Gehalt an Morphium ziemlich gleich seyn, wie auch die in England u. s. w. angestellten Versuche mit inländischem und orientalischen zeigen.

Die Extracte aus dem Saft der Blätter und Kapseln, durch Auspressen des Safts und Eindicken erhalten, enthalten viel mehr fremde extractartige salzige Theile und nach *Dublancs* und *Petits* Versuchen kaum 1 bis 2 Procent Morphium. *Blondeau* fand früher in etwas (durch Gährung) zerstörten Mohnblättern grünes, Chlorophyll haltendes, fettes Oel, Gummi, sauren äpfelsauren Kalk, Kochsalz in grofser Menge, salpetersaures Kali, schwefelsauren, phosphorsauren und kohlensauren Kalk, Alaunerde sehr wenig, und Eisenoxyd. Die Kapseln enthielten gleiche Bestandtheile, aber mehr Gummi und weniger Kochsalz Morphium und Opian konnte *Bl.* nicht darin auffinden. Die geringe Menge entging wohl der Analyse, und die Gegenwart des ersten ergab

schon die schädliche Wirkung, welche diese Theile auf Schafe hatten, die davon Schwindel u. s. w. bekamen. (Vergl. auch oben und die Versuche mit Papav. orientale.)

Die *Güte* und *Aechtheit* des Opiums ergibt sich aus der gelieferten Beschreibung. Es mufs in den angezeigten Kuchen, mit *Ampfersamen bestreut und Resten von dünnen Mohnblättern umhüllt,* vorkommen; dem schlechten ostindischen fehlt diese Umhüllung. Aber diese Theile dürfen so wenig wie andere fremde in die Masse geknetet seyn. Daher es beim Zerschneiden innen gleichförmig, nicht sandig oder mit Pflanzenresten untermengt erscheinen darf. Es mufs eine reine braune Farbe haben, und der Strich auf Papier ziemlich hellbraun, unterbrochen, nicht *dunkelbraun,* und gleichförmig zähe seyn. Das frische weiche mufs den heftig narkotischen Geruch haben; das trockene mufs zwar unter dem Hammer springen, aber immer Zähigkeit zeigen und sich etwas zwischen den Fingern erweichen. Es mufs den eigenthümlichen schwachen Opiumgeruch ohne brenzlichen oder andern Beigeruch besitzen und stark bitter und etwas scharf schmecken, nicht *salzig* oder *süfslich*-reitzend. In die Lichtflamme gehalten, mit heller Flamme brennen; sich bis auf $^1/_4$ in Wasser und Weingeist lösen; der kalte wässerige Auszug von 1 Theil auf 8 Theile mufs schön gelbbraun, ins Rothe, *nicht blutroth* und eben so wenig *schleimig* seyn; *Gallustinktur* und *Ammoniak* müssen den sehr verdünnten wässerigen Auszug *stark weifslich fällen,* und *salzsaures Eisenoxyd* den fast gar nicht gefärbten Auszug stark *dunkelbraunroth* färben. Unreines, schwarzes, anders riechendes und schmeckendes, wenig entzündliches, und solches welches in Wasser oder Wein weniger löslich ist, oder eine schleimige oder anders gefärbte Lösung gibt, und worauf die angezeigten Reagentien nicht *stark, wie angeführt,* reagiren, ist zu verwerfen.

Anwendung. Man gibt die Mohnkapseln in Abkochung (gewöhnlich äufserlich zu Umschlägen u. s. w.). Als Präparat hat man: den *Syrup* (*syrupus Diacodii*). Das Opium wird in Substanz innerlich, in Pulverform, mit Zucker u. s. w. abgerieben, oder in Pillenform, (Dosis $^1/_8$ bis 1 Gran, selten mehr) auch (nicht so zweckmäfsig) Latwergen und Mixturen beigemischt, gegeben. Aeufserlich wird es auch Salben, Pflaster, Species zu Umschlägen u. s. w. beigemengt. — Präparate hat man davon: das *waesserige Extract* (*extr. Opii aquosum*). 1 Pfund trockenes Opium gibt etwa 8 bis 9 Unzen; mehrere *Tinkturen,* als: *einfache, safranhaltige, Eckardsche, benzoesaeurehaltige Opiumtinktur* (*tinct. Opii simplex, crocata* seu *Laudanum liquidnm Sydenhami, tinct. Opii Eccardi, benzoica* seu *elixir. paregoricum*); *Opiumwasser*

(*aqua Opii*), kann nur wirksam aus *frischem, heftig narkotisch* riechenden Opium erhalten werden; ausgetrocknetes gibt ein ganz oder fast ganz unwirksames Destillat; *Opiumsyrup* (*syrupus opiatus*), anstatt des syr. diacodii; *Opiumpflaster* (*empl. opiatum* seu *cephalicum*). Das Opium macht ferner einen Bestandtheil vieler Zusammensetzungen aus, als: *Doverschem Pulver* (*pulv. Doveri* seu *opiatus*), *Theriak* (*electuarium Theriaca Andromachi*), *Zahnpillen* (*pilul. odontalgic.*); ferner vieler andern alter Compositionen: *elect. Mithridatis Damocrati, Philonium romanum, Requies Nicolai, el. Catechu, Orvietanum, essentia anodina, pilul. de Cynoglosso, de Styrace, aqua theriacalis simpl. et composita* u. m. a. zum Theil unter dem Namen *Opiate* bekannte Zusammensetzungen. Opium darf nicht in Verbindung mit gerbestoffhaltigen Substanzen und Alkalien gegeben werden, weil diese zerlegend darauf einwirken. Ein zweckwidriges Beispiel der Art ist die *Besnardsche Tinktur* (*tinctura antisiphilitica Besnardi*), wornach eine wässerige Opiumsolution mit kohlensaurem Kali und Ammoniak zusammengemischt wird. — Ueber *Morphium* s. a. o. a. O., ferner dessen Salze Bd. I. a. S. 669 u. 670, b. S. 777 u. 778; Mekonsäure Bd. I. a. S. 641, b. S. 741; Opian Bd. I. a. S. 679, b. S. 807. — Den weifsen Mohnsamen gibt man als Emulsion, ähnlich wie die Mandeln. — Präparate hat man davon (ebenso vom schwarzen Samen): das oben S. 1108 genannte *fette Oel* (*ol. Papaveris*) und *Syrup* (*syr. Papav. alb.*), wie Mandelsyrup aus der Milch zu erhalten; der Same zeigt wenig oder keine narkotische Eigenschaften. Er schmeckt angenehm und wird von mehreren Völkern als Speise benutzt, auf Brod gestreut, in Kuchen verbacken u. s. w.

Papaver orientale (*orientalischer Mohn*). In Kleinasien und Kaukasien zu Hause. — Eine perennirende Pflanze, die im Ansehen viele Aehnlichkeit mit Klapperrosen hat, aber in allen Theilen gröfser ist. Die Stengel sind etwa 1 bis 2 Fufs hoch, sehr rauhhaarig, mit anliegenden borstigen Haaren; die Blätter herablaufend-gefiedert, rauhbehaart, mit länglichen gesägten Lappen. Die Blumen stehen einzeln am Ende des Stengels, sind grofs, flach ausgebreitet; der abfallende Kelch rauhhaarig; die Blumenblätter brennend scharlachroth. Die Kapseln sind aber viel kleiner als von gewöhnlichem Schlafmohn, verkehrt-eiförmig, glatt. — *Linné* glaubte, diese Pflanze sey die wahre Mutterpflanze des orientalischen Opiums; sie enthält in ihren Theilen viele heftig narkotische Milch. — *Petit* fand in der Abart mit gewöhnlich 10 Blumenblättern und 2 bis 3 Nebenblättern, die man *Pap. or. bracteatum* nennt, und gröfser als die gewöhnliche

ist, dieselben Bestandtheile wie im Schlafmohn, und zwar Morphium in gröfserer Menge. Das geistige Extract aus den grünen Mohnköpfen gab 5 Procent und wirkte nach *Orfila* in 4- bis 5facher Dosis so stark als Opium in einfacher (vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 18. S. 149).

Zweihundertdreiundvierzigste Gattung.

Chelidonium (Schöllkraut). — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Ein 2blätteriger, unterständiger Kelch; eine 4blätterige Blumenkrone; 2lappige Narbe. Die Frucht ist eine einfächerige, 2klappige Schote; die Samen mit drüsig-kammartiger Nabelwulst versehen.*

Erste Art. *Chelid. majus (grofses Schöllkraut, Schwalbenkraut).*

Eine schon von den Alten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze; wurde 1803 in Deutschland von *Wand* angerühmt und vor einigen Jahren in Frankreich wieder von mehreren Aerzten häufig angewendet. — Wächst überall an alten Mauern, in Hecken, an Wegen, auf Schutthaufen u. s. w.

Arten-Charakter. *Mit zusammengesetzten-gelappten, eingeschnitten-gezähnten Blättern, und meistens in Dolden stehenden Blumen.*

§. 549. Das grofse Schöllkraut ist eine perennirende, krautartige Pflanze, mit ästigfaseriger, zum Theil vielköpfiger Wurzel, die mehrere aufrechte, 1 bis 2 Fufs hohe, oben gabelförmig-ästige, mit weifsen, zarten, zottigen Haaren besetzte Stengel treibt. Die Wurzelblätter sind langgestielt; die Stengelblätter abwechselnd, zum Theil sitzend, alle gefiedert, mit zottigen Blattstielen; die Fiedern und Lappen eiförmig-stumpf, und ungleich-stumpf gezähnt und eingeschnitten, oben hellgrün, glatt, unten weifslich und zottig-behaart, dünn, durchscheinend und zart. Die Blumen erscheinen im Mai bis Juli am Ende der Zweige meistens in Dolden, auf zottigen Stielen, sind nicht grofs, gelb; die convexen eiförmigen Kelchblätter fallen leicht ab; die 4 Blumenblätter sind ausgebreitet. Die schotenartige Frucht linienförmig, 1 bis 2 Linien

dick und 1 bis 2 Zoll lang. Die Pflanze variirt mit feiner geschlitzten Blättern und spitzen Einschnitten (*Chelidon. laciniatum*), und gröfsern Blumen (*Chelid. grandiflorum*). Alle Theile der Pflanze schwitzen beim Verwunden einen *gelben* scharfen Milchsaft aus. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 419, *Hayne* getr. Darst. 4ter Bd. No. 6, *Düsseld.* Samml. 3te Lief. No. 14, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflanz. 2te Liefg.). — Officinell ist: die *Wurzel* und das *Kraut* (*radix* et *herba Chelidonii majoris*). Die Wurzel besteht aus einem federkieldicken bis eines kleinen Fingers dicken, nach oben sich zum Theil mehrköpfig verdickenden Wurzelstock, von aufsen gelbbrauner Farbe, der sich nach unten meistens ästig vertheilt und stark mit dünnen, zum Theil haarförmigen, verworrenen, dunkelbraunen Fasern besetzt ist. Innen ist sie graulich, hornartig durchscheinend, fleischig, mit weifsem holzigen Kern. Gibt beim Verwunden einen safrangelben Milchsaft. Durch Trocknen schrumpft sie stark zusammen, wird dunkelgraubraun, die Fasern fast schwarz. Riecht frisch widerlich scharf und schmeckt scharf und bitter; durch Trocknen vergeht der Geruch und sie schmeckt jetzt stark bitter, doch zugleich scharf. Das frische Kraut, welches zur Blüthezeit an trockenen Orten gesammelt werden mufs, läfst ebenfalls (wie schon erwähnt) beim Verwunden einen gelben Milchsaft fahren; riecht widerlich scharf, besonders beim Zerreiben; schmeckt brennend scharf, lange anhaltend. Dieser Milchsaft, auf die Haut gebracht, erregt Entzündung und selbst Blasen. Beim Trocknen wird das Kraut dunkelgrün und leicht mehr oder weniger braun; die untere Fläche bleibt jedoch hellgrau. Es verliert den Geruch gröfstentheils; zerreibt man es aber und nähert das Gesicht, so erregt es Niesen, ebenso die Wurzel; der Geschmack ist salzig-bitter und scharf. Der schön hochgelbbräunlich gefärbte, verdünnte, wässerige Aufgufs der trockenen Wurzel wird durch salz-

saures Eisenoxyd dunkelgrün gefärbt; Gallustinktur schlägt ihn in gelblichweifsen Flocken nieder, unter fast vollständiger Entfärbung; ähnlich verhält sich der Aufgufs des Krauts; doch trübte sich derselbe zugleich stark mit Eisensolution und Gallustinktur wirkte nicht so stark darauf. — *Vorwaltende Bestandtheile:* flüchtige Schärfe, scharfes Harz, eisengrünender Gerbestoff und bitterer Extractivstoff, nach *Godefroy* auch ein organisches Alkali (*Chelidonin*, Bd. I. b. S. 805). Verdient weiter untersucht zu werden. (Vergl. noch *Godefroy's* Versuche im Magaz. für Pharmac. Bd. 9. S. 274.)

Anwendung. Man gibt die Wurzel und das Kraut selten in Substanz, in Pulverform, mehr im Aufgufs; oder den frischen Saft des Krauts in Verbindung mit andern Kräutersäften als Frühlingskur. Auch wird derselbe äufserlich als Aetzmittel zum Wegbeitzen der Warzen, alter Geschwüren, Flecken der Hornhaut u. s. w. gebraucht. — Präparate hat man: das *Extract* (*extr. Chelidonii*), aus dem frischen Kraut durch Auspressen und Eindicken zu bereiten. 1 Pfund frisches Kraut gibt etwa 1 Unze; ehedem auch das sehr scharfe *destillirte Wasser* (*aqua Chelidonii*), aus dem frischen Kraut zu bereiten. Es machte einen Bestandtheil der aq. ophthalmica St. Yves aus. — Diese kräftige Pflanze verdient mehrt angewendet zu werden.

Glaucium luteum Scopol., *Chelidonium glaucium* L. (*gelber, gehörnter Mohn, eisengraues Schöllkraut*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Wächst hie und da in Deutschland (zum Theil verwildert) und dem übrigen gemäfsigten Europa, auf Sandboden, besonders am Meeresufer, wird bei uns in Gärten gezogen. — Eine 2jährige Pflanze, mit cylindrisch-ästiger, aufsen dunkelbrauner Wurzel, die, verwundet, einen safrangelben Milchsaft gibt, und 2 bis 3 Fufs hohem, ausgebreitet-ästigen, etwas dicken, glatten Stengel; die untern Blätter sind leyerförmig gefiedert-getheilt, gezähnt; die obern herzförmig, stengelumfassend, buchtig-gelappt, alle etwas rauhhaarig und graugrün, etwas dicklich. Die Blumen stehen einzeln, achselständig, auf einblüthigen nackten Blumenstielen, sind ansehnlich, gröfser als die der vorhergehenden Pflanze, goldgelb. Die Frucht eine fast fufslange, federkieldicke und dickere, gekrümmte, meistens rauhhaarige Schote, mit 3eckigem Kopf. — Davon ist an einigen Orten das *Kraut* und die *Wurzel* (*herba et rad. Glaucii lutei, Papaveris corniculati*) officinell. Die Pflanze hat gleiche Eigenschaften wie die vorhergehende, doch ist sie nach *Godefroy's*

Versuchen (s. a. o. a. O. S. 278) weniger scharf und der Saft des Krauts öfters nicht gelb. *Girard* wandte das frische gequetschte Kraut in Verbindung mit Olivenöl mit Erfolg zur Heilung frischer Wunden an. — Anstatt dieser Pflanze wird auch das Kraut von

Glaucium phoeniceum Sm., *Glauc. corniculatum* Pers., *Chelidonium corniculatum* L. (*rothem gehörntem Mohn*), einer hie und da in Deutschland (Baden, Pfalz, Oesterreich, Schlesien, Böhmen), Frankreich, Italien, England wachsenden jährigen, der vorhergehenden ähnlichen Pflanze, mit 1 bis 1½ Fufs hohem, rauhhaarigen Stengel; buchtig gefiedert-getheilten, gezähnten, graugrünen Blättern, und scharlachrothen Blumen, die viel kleiner als die der vorhergehenden Art sind, und sehr langen, von anliegenden steifen Haaren, scharfen Schoten, — gesammelt.

Argemone mexicana (*mexikanische Argemone*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Eine in Westindien, Mexiko und Karolina einheimische, jährige Pflanze, von weifsgrauem Ansehen, mit etwa 2 Fufs hohem stacheligen Stengel; buchtig gefiedert-getheilten, stacheligen, weifsgeaderten Blättern, und achselständigen oder endständigen, ansehnlichen, gelben Blumen, aus (2- bis) 3blätterigem abfallenden Kelch und 6 Blumenblättern bestehend, ohne Griffel; die Narbe 5lappig. Die Frucht ist eine eiförmige, mit der zurückgeschlagenen Narbe gekrönte, einfächerige, auch mehrfächerige, halbklappige, an der Spitze sich öffnende Kapsel, die viele kleine rundliche Samen enthält. — Das *Kraut*, in Westindien unter dem Namen *herba Cardui flavi* bekannt, wird im Aufgufs als schweifstreibend gegeben. Die Pflanze gibt beim Verwunden einen gelblichen Milchsaft, der gegen hartnäckige Hautkrankheiten gebraucht wird. An der Luft erhärtet derselbe zu einer dem Gummigutt (S. 994) ähnlichen Masse, die bei Wassersuchten u. s. w. gebraucht wird. Den Samen benutzt man als Brech- und Purgirmittel.

Sanguinaria canadensis (*kanadisches Blutkraut*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Eine in Nordamerika einheimische, perennirende Pflanze, mit dicker, knolliger, mehrköpfiger, fleischiger, aufsen rothbrauner, innen dunkelblutrother Farbe, die mehrere, 4 bis 6 Zoll lange, einblüthige Blumenstiele treibt, welche an der Basis 2 häutige Scheiden haben, aus denen 2 langgestielte, ziemlich grofse, fast nierenförmige, buchtig- und stumpf-neunlappige, glatte, oben blafsgrüne, unten weifslich und röthlich netzartig-geaderte Blätter kommen. Die ansehnlichen weifsen Blumen bestehen aus 2 abfallenden Kelchblättern und 8 bis 12 ausgebreiteten Blumenblättern; die Narbe ist 2spaltig;

die Frucht eine cylindrische, zugespitzte, einfächerige, 2klappige, auf einer Seite sich öffnende Kapsel, mit vielen braunrothen kleinen Samen. Die ganze Pflanze enthält einen harzigen Saft, der in der Wurzel roth, den übrigen Theilen safrangelb ist. — In Amerika wird die Pflanze als Arzneimittel angewendet, auch in Europa ist sie von mehreren Aerzten, neuerlichst von *Zollikofer*, als ein kräftig wirkendes Mittel vorgeschlagen worden. Man gibt sie in Substanz, in geringen Dosen (8 bis 15 Gran), oder als Tinktur. Sie wirkt leicht brechenerregend. Ihre Wirkung soll der Digitalis (§. 606) ähnlich seyn. Da die Pflanze bei uns leicht im Freien fortkommt, so verdienen fernere Versuche damit angestellt zu werden. (Vergl. auch Magaz. für Pharmac. Bd. 7. S. 136 und Bd. 20. S. 285.)

Podophyllum peltatum (*schildförmiges Fufsblatt, Entenfufs, Maiapfel*). Unter die Familie der *entenfufsartigen Pflanzen* (S. 335) gehörend. — In Nordamerika zu Hause. — Eine perennirende Pflanze, mit grofser, knolliger, weifser Wurzel; etwa handhohem Stengel und höhern, und grofsen, schildförmigen, gelappten Blättern. Die Blumen stehen einzeln, achselständig, hängend, sind grofs, glockenförmig, weifs; der Kelch 3blätterig; die Blumenkrone 9blätterig. Die Frucht ist eine grünlichgelbe, einfächerige Beere, von der Gröfse und Gestalt der Hagenbutten. — Davon wird die *Wurzel* in Amerika als Brech- und Purgirmittel gebraucht (vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 7. S. 135). Die Früchte sind efsbar, schmecken angenehm und werden häufig genossen.

Zweihundertvierundvierzigste Gattung.

***Actaea* (*Christophskraut*).** — Familie: *Ranunkelartige Pflanzen* (S. 336).

Gattungs-Charakter. *Ein 4- (bis 5- und mehr) blätteriger, abfallender, unterständiger Kelch; 4 Blumenblätter (oder keine). Die Frucht ist eine vielsamige Beere (oder Kapsel).*

Erste Art. *A. spicata* (*gemeines, ährentragendes Christophskraut, Wolfswurzel, falsche schwarze Niefswurzel*).

Die Wurzel dieser Pflanze wird schon sehr lange (fälschlich) unter dem Namen *schwarze Niefswurzel* als Arzneimittel angewendet. — Wächst in gebirgigen schattigen Waldungen durch fast ganz Deutschland, das übrige Europa und Asien.

Arten - Charakter. *Mit 3fach 3zähligen Blättern; ei-lanzettförmigen, eingeschnitten-gesägten Blättchen; eiförmiger Blüthentraube; Staubgefäſsen so groſs als die Blumenblätter, und rundlichen Beeren.*

§. 550. Das ährentragende Christophskraut ist eine ausdauernde, krautartige Pflanze, mit dicker, ästig-faseriger, geringelter, brauner Wurzel, welche einen 2 Fuſs hohen und höhern, starken, steifen, einfachen, oben zum Theil etwas ästigen und geknieten, glatten Stengel treibt, der nur nach oben mit wenigen, abwechselnd stehenden Blättern besetzt ist; die untersten sind gestielt, zum Theil handgroſs und gröſser, dreifach- und doppelt-gefiedert; die Hauptabtheilungen langgestielt, aus 5 Fiedern und 3 bis 5 Fiederchen bestehend; die obersten einfach, 3zählig. Die einzelnen Fiedern 1 bis 2 Zoll lang, ei-lanzettförmig, zum Theil herzförmig, und 2- bis 3lappig, hellgrün und glatt. Die Blüthen erscheinen im Mai und Juni am Ende des Stengels und bilden kleine 1 bis 1½ Zoll lange Trauben, von kleinen weiſsen abfallenden, Kelch- und Blumenblätter besitzenden, Blumen, denen oval-rundliche, schwarze, glänzende, saftige Beeren, von der Gröſse kleiner Erbsen, folgen (Abbild. *Hayne* getr. Darst. 1ster Bd. No. 14). — Officinell ist: die *Wurzel* (*radix Christophorianae, Aconiti racemosi, Hellebori nigri falsi*). Sie besteht aus einem federkieldicken bis 3 Linien dicken, etwas flachgedrückten, geraden, absteigenden oder gekrümmten, zum Theil horizontallaufenden Wurzelstock, der in Entfernungen von 1 bis 6 Linien dem Galgant (S. 358) ähnlich geringelt und der Länge nach gestreift ist. Oben endigt sich die (trockene) Wurzel in meistens hohle Stengelreste und ist zur Seite und unten stark mit Fasern besetzt. In der Regel hängen mehrere Wurzelstöcke zusammen und bilden vielköpfige, knollige Gestalten, von ½ bis 3 Zoll Ausdehnung in die Quere und ½ bis 1 Zoll Dicke. Die Fasern sind von ver-

schiedener Dicke, meistens strohhalmdick, auch dünner, oder bis 1½ Linien dick und 6 bis 12 Zoll lang; theilen sich in mehrere kleinere Aeste und Faserchen. (Häufig werden sie beim Trocknen zopfartig geflochten.) Die Farbe ist dunkelbraun, zum Theil hellbraun, etwas glänzend, durch Trocknen wenig einschrumpfend und nur zart gestreift. Im Innern ist der Wurzelstock weifslich, trocken zum Theil mehr grau, mit dunklerm Kern von sternförmigen Strahlen umgeben. Frisch ist die Consistenz dicht, markig-fleischig; trocken sehr hart, fast holzig, doch nicht zähe, sondern dicht markig. Die Fasern haben im Innern einen *4kantig-gefurchten, weifslichen, zähen, holzigen,* etwa eines starken Zwirnsfaden dicken Kern, der beim Querschnitt sich als ein kleines Kreutz zeigt. Beim Biegen brechen darum die Fasern nicht leicht, und es läfst sich der Kern von der äufsern Umgebung ablösen und durchziehen. Der Geruch ist schwach widerlich süfslich, ähnlich dem Süfsholz, bei der trocknen Wurzel unmerklich; der Geschmack anfangs bitter, dann kratzend, beifsend, süfslich reitzend. Wirkt scharf, narkotisch, auch brechen- und purgiren-erregend. Der verdünnte, rothbraune, ins Gelbe gehende, wässerige Auszug wird durch salzsaures Eisenoxyd anfangs schön grün gefärbt, später dunkelgrün, fast schwarz gefällt. Bleizucker bildet einen gelben flockigen Niederschlag; Gallustinktur trübt ihn kaum, und Sublimatlösung gar nicht. — *Vorwaltende Bestandtheile:* bitterer Extractivstoff, eisengrünender Gerbestoff und scharfes Harz. (Ist näher zu untersuchen.)

Anwendung. Die Wurzel wird häufig anstatt der ächten schwarzen Niefswurzel (§. 570) unter denselben Formen und bei denselben Krankheiten gegeben. Scheint in ihrer Wirkung schwächer zu seyn, wohl auch wahrscheinlich andere medicinische Kräfte zu besitzen und verdient sehr die Beachtung der Aerzte. — Die Beeren sollen, nach *Linné,* mit Alaun gekocht, eine schwarze Tinte geben.

Zweite Art. *A. racemosa* L., *Cimicifuga Serpentaria* Pursh. (*traubentragendes Christophskraut, amerikanische Schlangenwurzel).*

Eine längst schon in Amerika als Arzneimittel gebräuchliche Pflanze; wurde 1823 vorzüglich von *Garden* und andern amerikanischen Aerzten angerühmt. — Wächst in Nordamerika wild und wird bei uns in Gärten gezogen.

Arten - Charakter. *Mit 3zählig zusammengesetzten Blättern; eiförmig-länglichen, eingeschnitten- und weichstachelig-gezähnten Blättchen, und sehr langen, rispenartigen Blumentrauben. Die Früchte sind eiförmige Kapseln.*

§. 551. Das traubentragende Christophskraut ist eine, im Habitus der vorhergehenden sehr ähnliche, perennirende Pflanze, nur in allen Theilen gröfser. Die Wurzel treibt mehrere 4 bis 5 Fufs hohe Stengel. Die sehr grofsen, zum Theil 2 Fufs im Durchmesser haltenden Wurzelblätter sind doppelt-gefiedert; die wenigen entfernt stehenden Stengelblätter doppelt-3zählig, die obersten einfach-3zählig; die Blättchen denen der vorhergehenden Art ähnlich. Die Blüthen erscheinen im Juni und Juli und stehen am Ende der Stengel in mehreren, 3 bis 8 Zoll langen, anfangs nickenden, oft schlangenförmig gewundenen, zusammengesetzten Trauben. Die Blumen sind klein, grünlichweifs, aus 4 bis 10 concaven, blumenblattartigen, hinfälligen Kelchblättchen mit vielen Staubgefäfsen bestehend; riechen widerlich. Die Frucht ist eine einfächerige, 2klappige, auf einer Seite aufspringende Kapsel (Abbildung *Düsseld.* Samml. 14te Lief. No. 12). — Officinell ist: die *Wurzel* (*radix Actaeae* seu *Christophorianae americanae*). Diese Wurzel gleicht im Aeufsern und Innern ganz der vorhergehenden, nur sind die Fasern zum Theil etwas heller braun; der Geruch und Geschmack ist fast ganz derselbe, letzterer etwas bitterer; gegen Reagentien verhält sie sich ebenso. — Ihre Bestandtheile sind also von der Wurzel der Act. spicata kaum verschieden (vergl. über beide Wurzeln noch Magaz. für Pharmac. Bd. 21. S. 206—210).

Anwendung. Man gibt die Wurzel im Aufgufs. Frisch zerquetscht wird sie in Amerika schon lange gegen den Bifs der Klapperschlange aufgelegt. *Dr. Garden* gebrauchte sie mit Erfolg an sich selbst gegen Lungenschwindsucht. — Auch wandte er eine daraus bereitete *Tinktur* an. Die vorhergehende Art möchte in ihrer Wirkung dieser wohl gleich seyn, was durch Versuche zu entscheiden wäre.

Zweihundertfünfundvierzigste Gattung.

Calophyllum (Schönblatt). — Familie: *Guttipflanzen* (S. 331).

Gattungs-Charakter. *Ein gefaerbter, meistens 4blaetteriger, unterstaendiger Kelch; 4 (oder 8) Blumenblaetter; eine kopfförmige Narbe. Die Frucht ist eine kugelige Steinfrucht.*

Erste Art. *C. Inophyllum* (*grofses Schönblatt*).

Dieser lange schon bekannte Baum liefert das *ostindische Takamahak* (S. 843), wie die neuesten Erfahrungen von *Blume* bestätigt haben. — Wächst in Ostindien, auf Amboina, Java und andern Inseln des östlichen Oceans.

Arten-Charakter. *Mit verkehrt-eiförmigen, (meistens) ausgerandeten Blaettern und achselstaendigen Blüthentrauben.*

Zweite Art. *C. Tacamahaca* W. (*Takamahak-Schönblatt*).

Soll ebenfalls Takamahak liefern. — Wächst auf Madagascar und Mauritius.

Arten-Charakter. *Mit elliptisch-länglichen, ein wenig spitzen Blättern, und achselstaendigen Blüthentrauben.*

§. 552. Die beiden Schönblattbäume sind sehr dicke, aber im Verhältnifs niedere Bäume, mit langen unregelmäfsigen Aesten. Die Blätter stehen gegenüber, sind gestielt, die der ersten Art 6 bis 8 Zoll lang und gegen 3 bis 4 Zoll breit, stumpf, ganzrandig und zuweilen ausgerandet, glatt und glänzend grün, mit zahlreichen feinen parallelen Adern durchzogen, von fester lederartiger Consistenz; die der zweiten Art sind kleiner und schmäler, 3 bis 3½ Zoll lang und 12 bis 16 Linien breit, mit stumpfer Spitze, gegen die Basis

verschmälert, übrigens wie jene beschaffen. Die in Trauben achselständigen Blumen beider sind kaum von der Gröfse der Kirschblüthen, weifs. Die runde Steinfrucht von der Gröfse einer Apricose, gelblich, glatt, fleischig (Abbild. *Düsseld.* Samml. 15te Lief. No. 1 u. 2). — Officinell ist, wie erwähnt, das aus diesen Bäumen ausfliefsende wohlriechende *Harz, ostindisches Takamahak.* (Die Beschreibung s. S. 844.)

Mammea americana (amerikanischer Mammeybaum). Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein in Westindien einheimischer, schöner, 60 bis 70 Fufs hoher Baum, mit gegenüberstehenden, eiförmig-länglichen, sehr stumpfen, ganzrandigen, glänzend grünen, lederartigen Blättern; auf kurzen Stielen stehenden weifsen, wohlriechenden Blumen, aus einem 2blätterigen, abfallenden Kelch und 4 lederartigen Blumenblättern bestehend; sehr kurzen Staubgefäfsen und kopfförmiger Narbe. Die Früchte sind braungelbe, rauhe, 4samige Beeren, ungefähr von der Gröfse einer Quitte, mit dicker, lederartiger, kreutzweise nach innen laufender, äufserer und dünner, gelblicher, sehr bitterer innerer Haut; das von derselben wohl zu befreiende Fleisch schmeckt angenehm süfs, den Aprikosen ähnlich, und wird als Obst verspeist. Die *Rinde* wird als Arzneimittel gebraucht und die Blumen geben mit Brandtwein einen Liqueur, der *eau de Créole* genannt wird. Aus den Aesten erhält man durch Einschnitte einen weinigten Saft, der *Momin-* oder *Toddywein* genannt und als harntreibendes Mittel benutzt wird.

Zweihundertsechsundvierzigste Gattung.

Capparis (Kapperstrauch). — Familie: *Kapperngewaechse* (S. 334).

Gattungs-Charakter. *Ein 4theiliger, unterstaendiger Kelch; eine 4blaetterige Blumenkrone. Die Frucht ist eine gestielte beerenartige Schote.*

Erste Art. *C. spinosa (dorniger* oder *gemeiner Kapperstrauch).*

Eine schon von den Alten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst im südlichen Europa und dem nördlichen Afrika auf Felsen, alten Mauern.

Arten-Charakter. *Mit rundlichen, eingedrückten, glatten*

Blaettern; als Afterblaetter stehenden gekrümmten Dornen, und fast laengern Blumenstielen als die Blaetter.

§. 553. Der gemeine Kapperstrauch ist ein niedriger Strauch mit vielen, theils niederliegenden, 2 bis 3 Fuſs langen, glatten Aesten und abwechselnd stehenden, gestielten, rundlichen, ganzrandigen, glatten, etwas dicken, fleischigen, zuweilen röthlichen Blättern; an der Basis des Blattstiels steht anstatt der Afterblätter ein paar kurze gebogene Dornen. Die Blumen erscheinen im Juni und Juli einzeln zwischen den Blattwinkeln auf langen Stielen, sind groſs, schön weiſs oder röthlichweiſs, dem Mohn ähnlich, mit langen purpurrothen Staubfäden. Die Frucht ist birnförmig, von der Gröſse kleiner Pflaumen (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 420). — Officinell war ehedem: die *Rinde* der *Wurzel* (*cort. radic. Capparidis*). Sie kommt in unregelmäſsig gewundenen, rinnenförmigen oder gerollten Stücken, von 2 bis 3 Zoll Länge, Federkieldicke bis 1 Zoll im Querdurchmesser haltende und $^1/_2$ bis 2 Linien Dicke vor, ist auſsen gelblichgrau ins Röthliche, schwach ungleich geringelt und mehr oder weniger runzlich, die dünnern Stücke zum Theil fast glatt; innen weiſslich, glatt. Sie ist hart, brüchig, fühlt sich rauh an, hat ziemlich ebenen glanzlosen Bruch; geruchlos und schmeckt etwas herb und bitterlich. — Der verdünnte wässerige Aufguſs wird durch salzsaures Eisenoxyd nur etwas ins Braune verdunkelt, Gallustinktur trübt ihn weiſslich. Die Rinde wird durch Iodtinktur blau gefärbt. — Die *Blumenknospen* kommen im Handel, mit Essig und Salz eingemacht, unter dem Namen *Kappern* (*Gemmae conditae Capparidis*) vor, die jetzt selten in Apotheken geführt werden. Es sind linsengroſse bis erbsengroſse, rundliche, grüne Blumenknospen (je kleiner sie sind, um so besser sollen sie seyn), an welchen man leicht den 4blätterigen Kelch und die 4blätterige Blumenkrone nebst dem Fruktificationstheilen erkennen kann, von welcher,

fleischiger Consistenz, riechen sauer nach Essig, und schmecken säuerlichsalzig, zugleich etwas scharf und bitter. — *Vorwaltende Bestandtheile:* bitterer Extractivstoff, flüchtige Schärfe (?) und bei der Wurzelrinde noch Stärkmehl (weſshalb sie leicht von Insekten zernagt wird).

Anwendung. Die Wurzelrinde wurde ehedem bei Schwäche und Verstopfung der Eingeweide, gegen Kröpfe, zum Reinigen der Geschwüre u. s. w. gebraucht; jetzt ist sie obsolet. — Die Kappern werden als diätetisches Mittel verordnet. Sie sind eine beliebte Würze an Speisen, ähnlich den Oliven (S. 364).

Zweihundertsiebenundvierzigste Gattung.

Tilia (Linde). — Familie: *Linden* (S. 329).

Gattungs-Charakter. *Ein 5theiliger, unterstaendiger Kelch; der Blumenstiel mit einem Nebenblatt versehen. 5 (zuweilen gedoppelte) Blumenblaetter; gedoppelte Staubbeutel; eine 5spaltige Narbe. Die Frucht ist eine lederartige, 5faecherige, 5samige, nicht aufspringende Kapsel.*

Erste Art. *T. parvifolia* Ehrh., *T. europaea γ.* L. (*kleinblätterige Linde, Winterlinde*).

Ein seit den ältesten Zeiten bekannnter und zum Theil als Arzneimittel benutzter Baum. — Findet sich in Wäldern, an Dörfern und Städten wild und wird häufig in Anlagen gezogen.

Arten - Charakter. *Mit herzförmig-rundlichen, spitzen, auf beiden Seiten glatten, an den Winkeln der Adern aber zartbehaarten Blaettern, und fast kugeligen Früchten.*

Zweite Art. *T. grandifolia* Ehrh., *T. europaea* L. (*groſsblätterige Linde, Sommerlinde*).

Ist ebenfalls längst bekannt und früher mit der vorhergehenden Art zusammengeworfen worden, *Ehrhard* (u. a.) stellte sie als eigene Art auf. — Wächst zum Theil mit der vorhergehenden Art in gebirgigen Waldungen u. s. w. und wird häufig zu Alleen gezogen.

Arten - Charakter. *Mit herzförmig-rundlichen, spitzen, unten zartbehaarten Blaettern und gerippten Früchten.*

§. 554. Die beiden Linden sind grofse, schöne Bäume, von prächtigem Wuchs, mit zum Theil sehr weit ausgebreiteten Aesten. Sie erreichen ein Alter von mehreren Hundert, wohl 1000 Jahren. Der Stamm kann bis 24 Fufs und darüber im Umfang dick werden. (Viele Dörfer und Städte erhielten ihre Namen nach Linden und selbst der jedem Freund der Pflanzenkunde so theure Name *Linné* soll von dem schwedischen *Linn* [dem Namen der Linde] kommen). Die Blätter stehen abwechselnd, sind gestielt, schief herzförmig, rundlich zugespitzt; die der kleinblätterigen 2 bis 3 Zoll im Querdurchmesser, dunkelgrün; die der grofsblätterigen zum Theil handgrofs und gröfser, etwas heller; beide scharf-gesägt, die kleinen zum Theil doppelt-gesägt. Die Blumen erscheinen im Juni und Juli, die kleinblätterige blüht 14 Tage bis 3 Wochen später als die grofsblätterige; sie stehen am Ende der Zweige in doldenartigen Büscheln auf langen Stielen, die kleinblätterige ist reichblühender als die grofsblätterige. Die Blümchen sind klein, blafsgelb ins Grünliche, und zeichnen sich vorzüglich durch die grofsen, schmal länglich-stumpfen, zur Hälfte mit dem Blumenstiel verwachsenen, blafsgrünlichgelben, zierlich netzartig-geaderten Nebenblätter aus. Die Blumen der grofsblätterigen Linde sind noch einmal so grofs als die der kleinblätterigen. Die Früchte der ersten sind rundlich, kaum erbsengrofs, beim Reifen braungelb, filzig; die der letzten gröfser, undeutlich 4- und 5seitig (Abbild. *Penck* plant. med. t. 424 [T. parvifolia], *Hayne* getr. Darstell. 3ter Bd. No. 46 und 47, *Düsseld.* Samml. 4te Lief. No. 18 *β.* u. *α.* [beide Arten], *Mann* Deutschl. wildwachs. Arzneipflz. 15te Liefg. [T. parvifol. I.]). — Officinell sind: die *Blumen* (*flores Tiliae*), ehedem auch die *Blätter* und innere *Rinde* (*folia et cort. interior Tiliae*). Die Blumen werden von beiden Arten mit den Nebenblättern eingesammelt. Frisch haben sie einen angenehmen, starken, gewürzhaften und süfsen Geruch, der aber beim Trocknen fast ganz vergeht; sie schmecken etwas süfslich-schleimig. Die

Rinde und Blätter sind geruchlos und schmecken schleimig, letztere auch zum Theil süfs, honigartig. Der verdünnte wässerige Aufgufs der Blumen wird durch salzsaures Eisenoxyd schön dunkelgrün gefärbt. — *Vorwaltende Bestandtheile* der Blumen: ätherisches Oel (welches aber für sich bis jetzt nicht isolirt dargestellt wurde), eisengrünender Gerbestoff und Zucker. — Nach *Marggraf* und *Pfaff* enthalten die Blumen: riechendes, für sich nicht darstellbares Princip, eisengrünenden Gerbestoff, viel Schleim, Schleimzucker, Faser. — Nach *Roux*: Chlorophyll, braungelbe Substanz, hellbraunes Extract, gelben Farbstoff, rothen Farbstoff, Gummi mit Gerbestoff. (Die Analyse ist unvollkommen.)

Anwendung. Die Lindenblüthe gibt man im Theeaufgufs. Sie werden auch andern Theespecies beigemengt. — Als Präparat hat man davon: das *destillirte Wasser* (*aqua florum Tiliae*), welches nur von *frischen* Blumen zu bereiten ist, denn die trockenen geben ein fast geruchloses Wasser. Auch selbst das aus frischen Blumen bereitete verliert bald seinen angenehm aromatischen Geruch, daher man dieses nach *Sasse's* Methode (Bd. I. a. S. 192, b. S. 208) mit Weingeist bereitet, vorräthig halten und nur auf kurze Zeit mit Wasser vermischt, oder besser beim Verschreiben mit der gehörigen Menge Wasser verdünnt, dispensiren sollte. — Die Rinde und Blätter wurden äufserlich zu Umschlägen gebraucht. Das Holz gibt beim Verkohlen eine ziemlich reine leichte, aber feste *Kohle* (*carbo Tiliae*, Bd. I. a. S. 237, b. S. 257), welche zu Zahnpulver, Räucherkerzchen u. s. w., auch zum innerlichen Gebrauch vorzüglich anwendbar ist. Man benutzt sie zum Zeichnen und setzt sie der Masse des Schiefspulvers zu. — Durch Anbohren des Stamms erhält man einen süfsen Saft, der dem Birken- und Ahornsaft (S. 847) ähnlich benützt werden kann. Das schöne, weifsliche, leichte Holz dient zu Dreher- und Tischlerarbeiten. Aus der Rinde lassen sich durch Maceration in Wasser Seile bereiten. Die Kerne der Früchte enthalten viel *fettes, gelbes, mildes Oel*, welches wie Baum- und Mandelöl benutzt werden kann, deshalb die Früchte mehr als bisher bei uns hierauf benutzt zu werden verdienen. Aus den Blumen saugen die Bienen einen vorzüglich reinen weifsen Honig.

Dipterocarpus Camphora Colebr., *Dryobalanops aromatica* Gaertn., *Pterygium teres* Correae (*Sumatraischer Kampherbaum*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein auf Sumatra und Borneo einheimischer grofser Baum, mit ovalen, zugespitzten, stechenden Blättern; 5zähnigem, unterständigen Kelch; 5 Blu-

menblätter und haselnufsgrofser, vom breiten Kelch gestützter, 3klappiger, einsamiger Kapsel. — Davon wird der S. 878 und Bd. I. b. S. 872 erwähnte, sehr kostbare Kampher gewonnen. — Durch die Güte des Hrn. *Dr. Th. Martius* besitze ich Muster von rohem Kampher, der von diesem Baum kommen soll. Er gleicht dem gewöhnlichen Kampher sehr, besteht aber aus mehr kleinkörnig-krystallinischen Theilen, hat eine röthliche Farbe, riecht ähnlich dem gewöhnlichen Kampher, mit einem etwas fremdartigen Beigeruch eines ätherischen Oels.

Zweihundertachtundvierzigste Gattung. *Cistus (Cist-Rose).* — Familie: *Cisten* (S. 326).

Gattungs-Charakter. *Ein 5theiliger, fast gleicher, unterständiger Kelch; 5 Blumenblätter; die Narbe kopfförmig. Die Frucht ist eine 5fächerige Kapsel mit wenigsamigen Fächern.*

Erste Art. *C. creticus (cretische Cistrose).*

Diese und die folgenden Arten liefern das schon den Alten bekannt gewesene Ladanum. — Wächst auf Creta, Kleinasien, Taurien.

Arten-Charakter. *Mit spatelförmig-länglichen, wellenförmigen, filzig-rauhhaarigen, sich in einen Blattstiel verschmälernden Blättern; einblüthigen Blumenstielen, mit rothen Blumen und cylindrischem Griffel.*

Zweite Art. *C. ladaniferus (Ladanum-Cistrose).*

Gibt auch Ladanum. — Wächst im südlichen Europa (Spanien, Portugall).

Arten-Charakter. *Mit linien-lanzettförmigen, verlängerten, an der Basis verwachsenen, oben glatten und unten filzigen Blättern; endstehenden, einzelnen, weifslichen Blumen mit sitzender Narbe, und 10fächerigen Kapseln.*

Dritte Art. *C. cyprius (cyprische Cistrose).*

Liefert ebenfalls Ladanum. — Wächst auf der Insel Cypern.

Arten-Charakter. *Mit schmal-lanzettförmigen, gestielten, oberhalb glatten, unten weifsgrau-filzigen, dreinervigen Blättern, und nackten, meistens 3blüthigen Blumenstielen, mit weifsen, an der Basis purpurroth gefleckten Blumen.*

§. 555. Die Cistrosen sind schöne, zum Theil 5 bis 6 Fuſs hohe, immergrüne Sträucher, mit gegenüberstehenden, ganzrandigen Blättern und ansehnlichen, zum Theil sehr schönen, flach ausgebreiteten, zarten, schnell verwelkenden Blumen. *Cistus creticus* hat sparrig-ästige Stengel; die Blätter sind dicht und kurzbehaart, klebrig; die Blumen stehen am Ende der Zweige einzeln, auf kurzen Stielen, sind etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, violettroth. *Cistus ladaniferus* ist auch sehr ästig, die Zweige mehr gerade, aufrecht; die Blätter sind weit schmäler und länger, sitzend, an der Basis verwachsen. Die einzelnen Blumen stehen auf längern, mit bleibenden blattartigen Nebenblättern besetzten, Stielen, sind weit gröſser, über 3 Zoll breit, schneeweiſs. Diesem Strauch ist *C. cyprius* sehr ähnlich; derselbe hat aber breitere lanzettförmige Blätter; die Blumen stehen zu 2 bis 3 auf kurzen Stielen, sind eben so groſs, weiſs, aber an der Basis schön gelb und strahlig purpurroth gefleckt. Es fehlen derselben die Nebenblätter, und die Kapsel ist 5fächerig, die der vorhergehenden Art 10fächerig (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 423 [Cist. cretic.], *Düsseld.* Samml. 14te Lief. No. 23 u. 22, 9te Lief. No. 22 [Cist. cretic., ladanifer. und cyprius]). — Officinell ist: das aus diesen Sträuchern ausflieſsende *Harz, Ladanum* (*resina seu gummi Ladanum, Labdanum*). Die cretische und cyprische Cistrose liefern die bessere Sorte. Es schwitzt aus den Blättern und Aesten in Tropfen aus und wird, auf eine mühsame Weise, von griechischen Mönchen gesammelt, indem sie mit ledernen, kammförmig zusammengenähten Streifen über die Sträucher hinfahren und das hängenbleibende Harz abkratzen. Ehedem sammelte man es, indem man den Bart der Ziegen auskämmte, welche die Blätter abfraſsen. Man hat im Handel mehrere Sorten: 1) *Ladanum in Massen* (*g. Ladanum in massis*), kommt in groſsen zum Theil bis 25 Pfund wiegenden Massen, die in Blasen eingeschlossen sind, vor, von dunkelrother,

fast schwarzer Farbe, zähe, von Pflasterconsistenz, zwischen den Fingern erweichend und klebend wie Pech; im Bruch graulich, aber schnell schwarz werdend. Mit der Zeit trocknet es mehr aus, wird leicht und löcherig, spröde. Der Geruch ist sehr angenehm, stark balsamisch, amberähnlich; der Geschmack bitter balsamisch reitzend. Es ist sehr entzündlich, brennt mit heller Flamme. Diese Sorte kommt höchst selten im Handel vor. Eine derselben gleiche vom Bart der Ziegen abgeschabte (s. o.) hiefs ehedem *Ladanum e barba*. In Weingeist ist dieses ächte Ladanum gröfstentheils löslich. — 2) *Gewundenes Ladanum* (*Ladanum in tortis*), die gewöhnliche Sorte, soll nach *Sieber* erhalten werden, indem die Ladanumsammler mit den ledernen Riemen fleifsig auf den sandigen Boden schlagen, das Gemenge von Sand und Harz abkratzen und so platte, schneckenförmig gewundene Massen, von 3 bis 4 Zoll Breite und $^1/_2$ Zoll Dicke, daraus verfertigen. Dieses Ladanum ist schwarzgrau, matt, hart und brüchig, erweicht nicht zwischen den Fingern, und gibt schon beim Ansehen die Menge von sandigen erdigen Theilen zu erkennen, die ihm beigemengt sind. Es riecht und schmeckt, wenn es ächt ist, ganz der vorhergehenden Sorte gleich; ist nicht so entzündlich. Weingeist nimmt höchstens $^1/_4$ davon auf, das übrige ist Sand und Erde. Oefter ist dieses gewundene Ladanum ein blofses Kunstprodukt aus wohlriechenden Harzen, Sand und Beinschwarz, ohne eine Spur von wirklichem Ladanum. Ehedem hat man die *feinste* ausgetrocknete Sorte Ladanum in solchen gewundenen Stücken aus Creta verschickt, was jetzt nicht mehr der Fall ist. — 3) *Ladanum in Stangen* (*Ladanum in baculis*), kommt aus Spanien, in, dem Lakritzensaft (§. 644) ähnlichen, Stangen, wo es von C. ladaniferus gesammelt und auch mit Erde u. s. w. vermischt wird. Es riecht minder angenehm als die vorhergehenden Sorten. — 4) *Flüssiges Ladanum* (*Ladanum liquidum*), kommt aus Canada, die Pflanze, von der es gesammelt wird, ist unbekannt, auch trifft man es kaum mehr im Handel. Es ist schwarz-

braun, hat Extractconsistenz, und riecht angenehm balsamisch. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Harz und ätherisches Oel. — Nach *Guibourt* bestehen 100 Theile feinstes Ladanum in Kuchen aus:

Harz und ätherischem Oel	86,
Wachs	7,
wässerigen Extract	1,
erdigen Theilen und Haaren	6,
	100.

Pelletier fand in 100 Theilen gewundenem Ladanum nur: 20 Harz, 3,6 Gummi mit äpfelsaurem Kalk, 0,6 Aepfelsäure, 1,9 Wachs und 73,9 eisenhaltigen Sand nebst ätherischem Oel und Verlust.

Güte, Aechtheit. Die Güte ergibt sich aus den angezeigten Eigenschaften. Der eigenthümliche, angenehme aromatische Geruch, die beträchtliche Löslichkeit in Weingeist, Unlöslichkeit in Wasser, so wie das übrige angezeigte Verhalten zeugen für dessen Güte. Viel Sand haltendes ist als Räucherwerk, wenn es den eigenthümlichen angenehm balsamischen Geruch des Ladanums besitzt, auch noch brauchbar. Weingeist soll sich mit ächtem Ladanum nur goldgelb, nicht braun oder roth färben. Künstliche Gemische aus Sandarak, Weihrauch, Terpentin und Druckerschwärze u. s. w. werden sich durch ihren abweichenden Geruch, besonders beim Erwärmen, zu erkennen geben; auch läfst sich das Gemenge zum Theil durch Behandeln mit Weingeist und Wasser entdecken, wo die Kohle zurückbleibt.

Anwendung. Ehedem wurde das Ladanum innerlich als nervenstärkendes Mittel u. s. w. gebraucht. — Man hatte davon eine *Tinktur* (*tinct. Ladani*) und nahm es zu mehreren Zusammensetzungen, *Salben* und *Pflaster*. Jetzt macht es noch ein Ingredienz des *Ofenlacks*, des *Räucherpulvers* und der *Räucherkerzchen* aus. — Auch

Cistus Ledon Lam. (*Ledon - Cistrose*), ein in Narbonne einheimischer, gegen 2 Fufs hoher Strauch, mit lanzettförmigen, unten verwachsenen, oben glatten, glänzenden, unten seidenartig weifsbehaarten Blättern, und in Doldentrauben zu 3 bis 5 stehenden, weifsen, gegen die Basis gelblichen Blumen, — so wie

Cist. laurifolius (*lorbeerblätterige Cistrose*), ein in Südfrankreich und Spanien einheimischer, 3 bis 5 Fufs hoher Strauch, mit gegenüberstehenden, gestielten, ei-lanzettförmigen, 3nervigen, oben glatten, unten weifslich-filzigen Blättern, mit

verwachsenen rothen Blattstielen und am Ende der Zweige zum Theil in Dolden stehenden, schönen weifsen Blumen, — liefern *Ladanum*, doch von geringerm Werthe.

Cistus salvifolius (*salbeiblätterige Cistrose*). Ein in Südeuropa einheimischer, gegen 4 Fufs hoher Strauch, mit gegenüberstehenden, eiförmig-länglichen, stumpfen, runzlichen, rauhhaarigen, den Salbeiblättern ähnlichen Blättern; langen, filzigen, oberhalb gegliederten, einblüthigen Blumenstielen und weifsen Blumen. — Davon war das *Kraut* mit den *Blumen* (*herb. et flor. Cisti*) als ein zusammenziehendes Mittel officinell.

Cist. villosus (*rauhhaarige Cistrose*). In Südeuropa und dem nördlichen Afrika einheimisch. — Ein etwa 4 Fufs hoher Strauch, mit gegenüberstehenden, rundlich-eiförmigen, runzlichen, filzig-rauhhaarigen Blättern; scheidigen Blattstielen und meist zu 3 am Ende der Zweige stehenden, dunkelrosenrothen Blumen. — Die *Blumen* (*flores Cisti maris*) waren bei den Alten officinell.

Helianthemum vulgare Gaertn., *Cistus Helianthemum* L. (*gemeines Sonnenröschen*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Eine überall an sonnigen Orten, auf trockenen Weiden, steinigen Hügeln, wachsende zierliche kleine Staude, mit handlangen bis fufslangen, meistens niederliegenden, gegen Ende aufsteigenden, dünnen fadenförmigen, unten holzigen, etwas ästigen, oben zartbehaarten Stengeln; gegenüberstehenden, kurzgestielten, kleinen, länglich-lanzettförmigen, stumpfen, am Rande etwas umgerollten, oben wenigbehaarten, glänzendgrünen, unten weifslichen, etwas steifen Blättern, mit lanzettförmigen, behaarten Afterblättchen gestützt, und am Ende der Zweige zu 3 bis 6 auf dünnen behaarten Stielen in schlaffen Trauben stehenden, ansehnlichen, goldgelben Blumen, aus einem 5theiligen Kelch mit zurückgeschlagenen, ungleich-grofsen, hohlen, behaarten Lappen und 5blätteriger Blumenkrone, viel gröfser als der Kelch, bestehend. Die Frucht ist eine einfächerige, 3klappige, vielsamige Kapsel. — Davon war ehedem das *Kraut* (*herba Helianthemi, Chamaecisti vulgaris*) officinell. Es ist gelinde adstringirend.

Zweihundertneunundvierzigste Gattung.

Bixa (Orleanbaum). — Familie wie vorher (nach *Kunth* eine eigene Familie, *Bixinen*, ausmachend).

Gattungs-Charakter. *Ein 5blätteriger, unterständiger Kelch; eine 5blätterige Blumenkrone. Die Frucht ist eine rauhborstige, ein-*

faecherige, 2klappige, meist 10samige Kapsel; die Samen mit einem gefaerbten Mehl umgeben.

Einzige Art. *B. Orellana* (*gemeiner Orleanbaum, Rukubaum, Arnotta, Bischoffsmütze*).

Der seit ein Paar Jahrhunderten bekannte *Orlean*, kommt von diesem Baum. — Wächst in Südamerika.

§. 556. Der Orleanbaum ist ein schöner Baum von mittlerer Gröfse, zum Theil nur strauchartig, mit grofsen, gestielten, herzförmig-länglichen, glatten, glänzenden Blättern und am Ende der Zweige in Trauben stehenden, ansehnlichen, fleischfarbigen, den Cistrosen ähnlichen Blumen. Die eiförmigen Früchte sind rothborstig, von der Gröfse einer Zwetsche und darüber; sie enthalten ein rothes, klebendes, satzmehlartiges Mark, welches die Samen umhüllt (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 428, *Hayne* getr Darst. 9ter Bd. No. 34). — Officinell ist: das (eben erwähnte) *Mark* der *Früchte*, *Orlean, Ruku* (*Orleana, terra Orleana, Roucu, Urucu, Arnotta, Aschiote*). — Man erhält ihn gewöhnlich, indem die Früchte zerquetscht, mit Wasser in Trögen einige Tage hingestellt werden, wo eine Art faule Gährung entsteht. Es wird jetzt die Flüssigkeit durch Siebe getrieben, wo der Orlean durchgeht, sich absetzt und durch Abgiefsen vom Wasser gröfstentheils befreit wird. Besser ist es, die Körner frisch unter Wasser aneinander zu reiben, und den abgeriebenen Orlean schnell durch Sieben und Ablagern von den Samen zu befreien (auf diese Art wird in Bogota verfahren); man läfst ihn so weit trocknen, bis er eine weiche knetbare Masse bildet, dann wird er in Schilfblätter eingewickelt und in etwas platten Kuchen, von 1 bis 3 Pfund, in den Handel gebracht. Der Orlean hat, feucht, eine lebhaft rothe, ins Gelbe und Braune gehende Farbe, ist, wie er gewöhnlich vorkommt, weich und knetbar; durch Trocknen wird er hart, backt ziemlich fest zusammen, die Farbe wird mehr braunroth, matt, ist auch im Bruch matt, gibt, auf Papier gestrichen,

einen gelbrothen Strich, und gepulvert ein lebhaft bräunlichrothes Pulver. Der feuchte Orlean hat einen widerlichen fauligen Geruch (im reinen Zustande den Carotten ähnlich), trocken ist er geruchlos; schmeckt unangenehm schwach herb salzig bitterlich; färbt den Speichel gelbroth. Beim Erwärmen schmilzt er nicht; brennt aber, angezündet, mit heller Flamme und hinterläſst viel graulichweiſse Asche. In Wasser erweicht der Orlean, ohne sich viel zu lösen; das Wasser wird gelb gefärbt. Weingeist und Aether lösen ihn gröſstentheils, die Lösung ist schön gelbroth; auch in Oelen ist er löslich. Alkalien lösen ihn mit dunkelrother Farbe. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Orleangelb (Bd. I. a. S. 768, b. S. 902). — Nach *John* bestehen 100 Theile trockener Orlean aus:

harzigem Orleangelb	28,0,
extractivem gelbrothen Farbstoff	20,0,
Gummi	26,5,
schleimig-extractiver Substanz	4,0,
Faser	20,0,
riechender Materie, Säure und Verlust	1,5,
	100,0.

Dieser Orlean scheint etwas unrein gewesen zu seyn, wie er gewöhnlich im Handel vorkommt. *Bousingault* untersuchte einen weit reinern, der gröſstentheils aus Orleangelb bestand. (Vergl. auch Magaz. für Pharmac. Bd. 11. S. 276.)

Güte, Verfälschung. Die Güte des Orleans ergibt sich aus den beschriebenen Eigenschaften; schön lebhaft bräunlichrother Orlean, der eine gleichförmige zarte (nicht sandige) Beschaffenheit zeigt und feucht von Pillenmasse-Consistenz (nicht breiig) ist, sich gröſstentheils in Weingeist zu einer lebhaft gelbrothen Tinktur löst, aber fast unlöslich in Wasser ist, ist der beste. Dunkelbrauner, oder matt hellbrauner, schimmlicher Orlean muſs verworfen werden. Verfälscht soll er werden mit englisch Roth (Bd. I. b. S. 569) und kohlensaurem Kali. Ein solcher Orlean reagirt alkalisch (dies gilt auch von dem durch Urin befeuchteten, der sich noch durch den höchst widerlichen Geruch auszeichnet) und hinterläſst das Eisenoxyd beim Behandeln mit kochendem Weingeist, auch hinterläſst ein solcher Orlean beim Verbrennen keine weiſse, sondern *gelbbraune* eisenhaltige Asche.

Anwendung. Man gab ehedem den Orlean in Substanz, in Pulverform innerlich; er soll abführend wirken. In Amerika wird er noch als Arzneimittel (als herzstärkend, bei hartnäckigen Ruhren); auch anstatt Safran gebraucht. Bei uns dient er zum Färben von Pflaster (wo er auch den Safran ersetzen mufs), als: *empl. diachylon comp., oxycroceum* u. s. w. — Er wird übrigens zum Orangegelbfärben der Wolle und Seide benutzt. Die Amerikaner bemalen sich mit (mit Oel gemischtem) Orlean den Körper. Das *Holz* dieses Baums entzündet sich leicht beim raschen Reiben, und die Amerikaner bedienen sich desselben zum Feueranmachen. — Von

Metella tinctoria, einem in Ostindien wachsenden Baum, hat *M. Killop* auch eine Art Orlean bereitet, der jedoch dem amerikanischen nachsteht. (Vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 16. S. 295.)

Vateria indica L., *Elaeocarpus copalliferus* Retz. (*indische Vaterie*). Unter die Familie der *Guttipflanzen* (S. 331) gehörend. — Ein in Ostindien einheimischer hoher Baum, mit zerstreuten, länglichen, lederartigen Blättern und in Rispen stehenden weifsen Blumen, aus einem 5theiligen, unterständigen Kelch und 5blätteriger Blumenkrone bestehend, mit pfriemenförmigen Staubbeuteln. Die Frucht ist eine 3klappige einsamige Kapsel. — Einige leiten den *ostindischen Copal* von diesem Baum ab; nach Andern soll er eine Art *Anime* liefern. Wahrscheinlich fand hier eine ähnliche Verwechselung mit beiden Harzen Statt, deren schon S. 740 gedacht wurde.

Zweihundertfünfzigste Gattung. *Thea (Theestrauch)* — Familie: *Theepflanze* (S. 330).

Gattungs-Charakter. *Ein 5theiliger, stumpfer, unterständiger Kelch; 6 (bis 9) Blumenblätter; herzförmige, auf dem Rücken angeheftete Staubbeutel; ein 3spaltiger Griffel. Die Frucht ist eine 3fächerige 3samige Kapsel.*

Erste Art. *Th. chinensis* Sims., *Th. viridis et Bohea* L. (*chinesischer, grüner* und *schwarzer Theestrauch*).

Eine schon längst bekannte Pflanze. Nach den fabelhaften Angaben der Japanesen wäre der Theestrauch ums Jahr 510 n. Chr. Geb. aus den Augenliedern eines frommen Prinzen, *Kosjuswo,* entstanden, der, um sich zu kasteyen, weil ihn nach Jahren der Schlaf überwältigte, sich dieselben ausschnitt und auf den

Boden warf, worauf er den andern Tag an derselben Stelle den Theestrauch entstanden sah. Seit 1600 ist der Thee durch die Holländer in Europa bekannt. — Wächst in China und Japan.

Arten - Charakter. *Mit einzelnen, achsel- und endständigen, einblüthigen Blumenstielen; 6- bis 9blätterigen Blumen und aufspringenden Früchten.*

§. 557. Der Theestrauch ist ein immergrüner, 4 bis 8 Fuſs hoher Strauch (kann aber, sich selbst überlassen, bis 30 Fuſs Höhe erreichen), mit abwechselnden, kurzgestielten, elliptischen oder lanzettförmigen, spitzen, 2 bis 3 Zoll langen und 1/2 bis 3/4 Zoll breiten, an der Basis ganzrandigen, nach vorn gesägten, glatten, grünen, glänzenden, etwas steifen Blättern und einzeln oder zu 2 und 3 in den Blattwinkeln stehenden, ansehnlichen, bis 1 Zoll im Durchmesser haltenden, weiſsen, rosenartigen Blumen, denen groſse, stumpf-3eckige, 3knöpfige, braune Kapseln (nach *Hayne* sind es Steinfrüchte) folgen. Man kennt mehrere Varietäten, die zum Theil als Arten unterschieden werden, nämlich: 1) *Thea viridis* (*grüner Theestrauch*), mit mehr schmalen, lanzettförmigen, groſsen Blättern und *9blätteriger Blumenkrone.* 2) *Thea Bohea* (*brauner Theestrauch*), ist sehr ästig und treibt viele Wurzelsprossen; die Blätter sind etwas kleiner, mehr elliptisch-stumpf, die *Blumenkrone 6blätterig.* Eine Form mit mehr geraden, aufrechten Zweigen; kleinern, schmälern, steifern, glatten Blättern, und meistens 6blätterigen, kleinern Blumen, führen *Aiton* und *Hayne* als Art unter dem Namen *Thea stricta* auf (Abbild. *Plenck* pl. med. t. 426 u. 427, *Hayne* getr. Darst. 7ter Bd. No. 29, 28 u. 27, *Düsseld.* Samml. 7te Lief. No. 1, 2 u. 3). — Officinell sind: die *Blätter*, der bekannte *chinesische* und *japanische Thee* (*folia Theae*). Die Theeblätter werden von den Chinesen durch eine eigene Manipulation in die Form gebracht, in der sie im Handel vorkommen. Sie werden nämlich auf erhitzten Eisenplatten, unter beständigem Reiben und Rollen zwischen den Händen, mög-

lichst schnell getrocknet, wodurch sie die aufgerollt-gewundene Gestalt annehmen, in welcher wir sie kennen. Auch taucht man sie wohl vor dieser Behandlung einige Sekunden in kochendes Wasser, läfst sie abtröpfeln und trocknet sie auf die angeführte Art. Um dem Thee Wohlgeruch zu geben (denn die Theeblätter haben an sich einen schwachen widerlichen Geruch) mengt man die Blätter von *Olea fragrans* (S. 366) und *Camellia Sasanqua* oder *oleifera* (nach §. 629) darunter, trocknet sie vollkommen aus und verwahrt den Thee in wohlverschlossenen Gefäfsen. Es kommt sehr viel auf die Zeit, die Art der Einsammlung (gewöhnlich wird im Jahr 3mal gesammelt), die Zubereitung, wohl auch auf die verschiedenen Standörter und Varietäten der Theepflanze an, dafs der Thee mehr oder minder fein ausfalle; junge zarte Blätter sollen die besten Sorten geben, dagegen alte Blätter, oder wenn sie untermengt gesammelt werden, die geringern Sorten ausmachen. Von den vielen Theesorten des Handels unterscheidet man 2 Hauptarten: *grünen Thee* (*Thea viridis*) und *schwarzen Thee* (*Thea nigra*). Der erstere zeichnet sich durch eine dunkelgrüne, zum Theil mehr oder weniger ins Bläuliche oder Braune gehende Farbe aus. Dahin gehören: der *Kaiserthee, Blumenthee,* oder *Theeblüthe,* die feinste Sorte, aus kleinen ungerollten, kaum pfefferkorngrofsen Blätterklümpchen bestehend; *Perlenthee,* in gerollten, etwas gröbern, rundlichen, festen Blätterklümpchen; *Tchythee* und *Aljofurthee,* sind ähnlich gerollt, letzterer feiner und dunkler; *Haysanthee,* der wieder in *gewöhnlichen* (eigentlich *grünen*), *joung Haysan, Haysan Chin Thee* eingetheilt wird, stellt mehr länglich gewundene und verschiedentlich gebogene Blättchen dar; *Soulon* oder *Shulang Thee,* dem Haysan sehr ähnlich, etwas dunkler, von feinerm Geruch; bei *Tonckaythee* geht die Farbe mehr ins Braune, — *schwarzer Thee,* zeichnet sich durch seine *dunkel-*

braune Farbe aus. Dahin gehören: der *Bou-Thee*, ziemlich grofse, wenig gerollte, dunkelbraune Blätter; *Peccoe-Thee*, dieselbe Sorte, nur feiner und mit weifslichen dicht-behaarten Blättchen untermengt; *Congo-Thee*, dem *Thee Bou* sehr ähnlich, nur etwas dunkler; *Campoe-Thee*, ebenfalls feinem Thee Bou ganz ähnlich; *Camphor-Thee*, grobe Blätter, dem Thee Bou ähnlich, mit Stengeln untermengt, von gewürzhaft kampherartigem Geruch; *Caravanen-Thee* (kommt über Rufsland, *russischer Thee*, so wird auch überhaupt der schwarze Thee genannt), feine, ziemlich stark und fest gerollte Blättchen, von dunkel-graubrauner Farbe, matt, gleichsam bestäubt.*) — Aufserdem hat man noch den *Schiefspulverthee*, aus ganz feinen Körnchen bestehend; den *Tiothee*, aus erbsengrofsen Kugeln, und die *Theekuchen*, zusammengeballte Massen von Theeblättern. (Noch mehrere Namen erhalten die Theesorten nach ihrer Feinheit, dem Ort ihrer Versendung u. s. w. oft sehr willkührlich.) — Der Thee hat, besonders mit heifsem Wasser angebrüht, einen starken durchdringend gewürzhaften Geruch, der aber nach der Feinheit der Sorten mehr oder minder lieblich ist. Der Geschmack ist herb reitzend und gewürzhaft bitterlich, abweichend nach der Sorte. Der kalte, verdünnte, wässerige Aufgufs von grünem und schwarzen Thee (Thee Haysan und Thee Bou) wird durch salzsaures Eisenoxyd blauschwarz gefällt. Silbersolution bewirkt sogleich braunrothe Verdunkelung, später Schwärzung und Reduction des Silbers; Thee Bou wirkte jedoch minder energisch als Haysan-Thee. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisch-ölige Theile, eisenbläuender Gerbestoff und bitterer Extractivstoff. — Nach *Frank* bestehen 100 Theile grüner Thee aus:

---

*) Muster der beschriebenen Theesorten verdanke ich der Güte des Herrn *Dr. Th. Martius* in Erlangen.

Gerbestoff	34,6,
Gummi	5,9,
Kleber	5,7,
Holzfaser	51,3,
flüchtigen Theilen und Verlust	2,5,
	100,0.

Brauner Thee im 100 aus:

Gerbestoff	40,6,
Gummi	6,3,
Kleber	6,3,
Holzfaser	44,8,
flüchtigen Theilen und Verlust	2,0,
	100,0.

Die Versuche verdienen wiederholt zu werden. — *Davy* und *Brande* stellten auch Versuche mit Theesorten an. (Ueber Oudry's *Thein* siehe Magaz. für Pharmac. Bd. 19. S. 49.)

Die *Güte* und *Aechtheit* der verschiedenen Theesorten erkennt man an der angezeigten äufsern Beschaffenheit, vorzüglich an dem lieblichen Geruch und eigenthümlichen Geschmack des Aufgusses. — Fremde Blätter, die dem Thee etwa beigemengt sind, geben die abweichende Gestalt und Farbe zu erkennen, da man andern Blättern wohl schwerlich die eigenthümlich gerollte Form, unter deren der Thee vorkommt, geben kann. Ausgezogener Thee, der vorkommen soll, wird sich durch den minder starken Geruch und Geschmack zu erkennen geben. Es ist jedoch unwahrscheinlich dafs solcher vorkomme, da sich die Blätter leicht in Wasser aufrollen und nach dem Trocknen erkannt würden. Jedem ächten Thee sind indessen fremde Blätter beigemengt, nämlich die oben genannten von Ol. fragrans, Camellia Sasanqua und oleifera, um ihm Wohlgeruch zu geben. Diese Beimengung darf daher nicht als Verfälschung angesehen werden. Kupfergehalt, der im Thee vorkommen soll, wird sich durch Ammoniak entdecken lassen, welches eine blaue Farbe annähme, oder man äschert den Thee ein, und untersucht die Asche auf Kupfergehalt mit den Bd. I. a. S. 518, b. S. 600 bei Kupfersalzen angezeigten Reagentien.

Anwendung. Den Thee verordnete man früher zum Theil in Substanz, als Pulver, in der Regel im Aufgufs, jetzt mehr als diätetisches Mittel, denn als Arzneimittel. Sein häufiger Gebrauch als Getränke in Haushaltungen ist bekannt. — *Theesurrogate* gibt es, so wie der Kaffeesurrogate, eine Menge. Bis jetzt hat es aber noch nicht glücken wollen, dieses theure aus-

ländische Produkt, das uns den Chinesen zinsbar macht, durch inländische zu ersetzen. Es gehören dahin: die Blätter von *Heidelbeeren, Preufselbeeren, Schlehen, Erdbeeren, Ehrenpreifs, Wirbeldoste, Monarde* u. v. A. Mehrere sind bereits angeführt und mehrere werden später angezeigt.

Zweihunderteinundfünfzigste Gattung.

Nymphaea (Seerose). — Familie: *Seerosen* (S. 334).

Gattungs-Charakter. *Ein 4- bis 5blätteriger, unterständiger Kelch, eine vielblätterige Blumenkrone; die äufsern Staubgefäfse breit, blumenblattähnlich, alle dem Fruchtknoten eingefügt, kein Griffel; die Narbe sternförmig-strahlig, in der Mitte drüsentragend. Die Frucht ist eine vielfächerige, mit der Narbe gekrönte Beere, die Samen mit einer netzartigen Haut lose umhüllt.*

Erste Art. *N. alba (weifse Seerose* oder *Seeblume, weifse Wassernymphe* oder *Seemummel).*

Eine schon lange als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst häufig in stehenden Wässern, Seen, Teichen, Sümpfen.

Arten-Charakter. *Mit herzförmigen, ganzrandigen Blättern; weifsen Blumen; endstehenden Staubbeuteln, und aufsteigenden Strahlen der Narben.*

§. 558. Die weifse Seerose ist eine perennirende Wasserpflanze, mit dicker, schwammiger, fast cylindrischer, horizontal-kriechender, aufsen grünlicher und brauner, mit dunklern Narben und nach unten etwas dicklichen Fasern besetzter, innen weifser Wurzel; langgestielten, oft fufslangen, glänzend-grünen, ganz glatten, lederartigen Blättern, die auf dem Wasser schwimmen, und grofsen, langgestielten, schneeweifsen Blumen, die einzeln ebenfalls unmittelbar über der Wasserfläche schwimmen, und Abends, wenn sie sich schliefsen, untertauchen. Sie erscheinen im Juni und Juli. Die Blumenkrone ist viel gröfser als der Kelch und besteht aus 16 bis 28 lanzettförmigen, schneeweifsen Blumenblättern; die aufsen blattähnlichen Staubfäden sind gelb. Die Beere ist grofs,

rund, braun (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 429, *Hayne* getr. Darst. 4ter Bd. No. 35). — Officinell ist: die *Wurzel* und *Blumen* (*radix et flores Nymphaeae albae, Nenuphar*). Die Wurzel ist öfter armsdick und über 1 Fuſs lang. Durch Trocknen schrumpft sie ein, wird flach-rundlich, gegen beide Enden verschmälert, auſsen schmutzig gelbbräunlich, mehr oder minder höckerig-runzlich, mit etwas erhabenen, groſsen, zum Theil rhombischen dunkelbraunen Narben gefleckt, innen graulichweiſs; ist locker und leicht, geruchlos, schmeckt etwas salzig, dann bitter und etwas herb. In Wasser schwillt die Wurzel sehr an, wird ganz poroes schwammig; Iod färbt sie dunkelgrünlich-schwarz; der wässerige Aufguſs wird von salzsaurem Eisenoxyd blauschwarz gefällt. — Die, trockenen, geruchlosen Blumen schmecken ähnlich der Wurzel, doch minder bitter, zugleich schleimig. — *Vorwaltende Bestandtheile:* eisenbläuender Gerbestoff und bitterer Extractivstoff. — Nach *Morin* enthält die Wurzel: Gerbestoff und Gallussäure, thierisch-vegetabilische Materie (diese Substanz ist wohl noch Stickstoff oder Ammoniak haltender bitterer Extractivstoff), Fett und Harz, Schleimzucker, Schleim, Stärkmehl, Essigsäure, Weinsäure, Aepfelsäure, Phosphorsäure, Ammoniak, Kali und Kalk, Ulmin und Holzfaser.

Anwendung. Die Wurzel wurde ehedem als adstringirendes Mittel gebraucht, — die Blumen als kühlendes u. s. w. Jetzt sind beide auſser Gebrauch. — Präparate hatte man aus den Blüthen: *destillirtes Wasser, gekochtes Oel* und *Conserve* (*aq., ol. coct. et conserva Nymphaeae albae*). Die Wurzel soll die Hausgrillen herbeilocken und tödten? Man kann sie als Nahrungsmittel und zum Gerben, so wie zum Schwarzfärben benutzen. — Den Samen hat man als Kaffeesurrogat vorgeschlagen.

Nymphaea Lotus (*ägyptische Seerose, ächte Lotusblume*). In Aegypten einheimisch. — Mit schildförmigen, kreisförmigen, scharfgesägten, unten zartbehaarten Blättern, mit getrennten spitzen Lappen an der Basis; zartbehaarten Blumenstielen und weiſsen Blumen. — Ist die der Isis geheiligte *Lotusblume* der Alten, die sich häufig auf ägyptischen Monumenten abgebildet findet. Die Wurzel und Samen sind eſsbar und werden in

Aegypten verspeist. — Auch andere Nymphaeen mit schildförmigen Blättern gehen unter dem Namen *Lotus*, als:

Nymphaea ampla Dec., *Nymphaea pubescens* W., *Nymphaea thermalis* Dec., *Nymphaea coerulea* Sav., die auch zum Theil als Speise benutzt werden.

Nuphar seu *Nenuphar luteum* Sm., *Nymphaea lutea* L. (*gelbe Seerose, gelber Mummel*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Eine der weifsen Seerose sehr ähnliche Pflanze, die an denselben Orten vorkommt. Hat ganz denselben Habitus, Wurzel und Blätter wie jene; letztere etwas kleiner und mehr rundlich-herzförmig; die Blumen sind auch etwas kleiner, doch ziemlich ansehnlich und *gelb*. Sie ragen einige Zolle über die Wasserfläche empor, bestehen aus einem 5blätterigen Kelch, aus grofsen convexen, rundlichen, hochgelb-gefärbten Blättern bestehend, und 10 bis 18 Blumenblättern, die viel kleiner als der Kelch, stumpf, gefurcht und gekerbt sind. Die Frucht ist eine ziemlich grofse, fast birnförmige, glatte, vielfächerige, schwammige Beere, mit der sternförmigen Narbe gekrönt, und enthält nackte Samen. — Davon waren ehedem auch die *Wurzel* und *Blumen* (*rad. et flores Nymphaeae luteae*) officinell. Sie haben ähnliche Eigenschaften wie die der weifsen Seerose.

Davilla brasiliana (*brasilianische Daville*). Unter die Familie der *Dillenien* (S. 336) gehörend. — Ein in Brasilien einheimischer Strauch, mit länglichen stumpfen Blättern; in Rispen stehenden Blumen, aus einem 5blätterigen Kelch mit ungleichen Blättchen bestehend, die Früchten ähnlich sehen, weil die 2 innern grofsen blumenblattähnlichen Blätter die Fructificationstheile wie eine Kapsel umhüllen, und einsamiger mit den Kelchblättern bedeckter Frucht. — Nach *Martius* wird die Pflanze zu Dampfbädern gegen Geschwülste gebraucht.

Dritte Ordnung.

Trigynia.

Zweihundertzweiundfünfzigste Gattung.

Paeonia (*Gichtrose*). — Familie: *Ranunkelartige Pflanzen* (S. 336).

Gattungs-Charakter. *Ein 5blaetteriger, unterstaendiger Kelch; 5 Blumenblaetter; 3 bis 5 Fruchtknoten, welche in vielsamige Balgkapseln übergehen.*

Erste Art. *P. officinalis* L. (*officinelle Gichtrose, Pfingstrose*).

Eine schon bei den Alten als Arzneimittel berühmt gewesene Pflanze. — Wächst im südlichen Europa auf rauhen, steinigen, sonnigen Gebirgen, und wird bei uns in Gärten kultivirt.

Arten - Charakter. *Mit doppelt-zusammengesetzten, unten zartbehaarten Blättern; meist 3lappigen Blättchen, die Lappen eiförmig-länglich, und filzigen aufrechten Kapseln mit horizontal ausgebreiteten Spitzen.*

Zweite Art. *P. communis* Casp. Bauh., Dierb., *P. officinalis Auctorum*, *P. foemina* Tabern. etc. (*gemeine Gicht*- oder *Pfingstrose*).

Wurde bisher häufig mit der vorhergehenden verwechselt und wie jene angewendet; *Dierbach* stellte die Unterschiede beider genau fest. — Wächst hie und da in Deutschland (Baiern, Oesterreich), der Schweitz und dem südlichen Europa auf waldigen Gebirgen, und wird häufiger als die vorhergehende Art, besonders gefüllt, in Gärten gezogen.

Arten - Charakter. *Mit doppelt-zusammengesetzten Blättern; länglichen, glatten, ungetheilten und gelappten Blättchen; filzigen aufrechten Kapseln mit horizontal ausgebreiteten Spitzen.*

Dritte Art. *P. corallina* Retz., *P. mas.* Mathiol. (*Corallen-Gichtrose*).

Von ihr wurde früher vorzüglich die Wurzel und Samen als Arzneimittel angewendet. — Wächst im südlichen Europa, den jonischen Inseln, England und Siberien. Wird bei uns in Gärten gezogen.

Arten - Charakter. *Mit zusammengesetzten Blättern; eiförmigen, ungetheilten, glatten Blättchen, und filzigen, zurückgekrümmten Kapseln.*

§. 559. Die genannten Gichtrosen sind perennirende, krautartige Pflanzen, mit dicker, zum Theil mittelst Fäden aneinander hängender, knolliger Wurzel; aufrechtem, etwas gekniet-gebogenen, starken, 1 bis 3 Fuſs hohen, kahlen, runden, zum Theil gefurchten Stengel, der abwechselnd an den Biegungen mit groſsen, zum Theil fuſslangen und eben so breiten,

langgestielten, zum Theil doppelt-gefiederten, aber aus ungleichen, 2 bis 6 Zoll langen Blättchen und Lappen bestehenden Blättern besetzt ist. Paeonia officin. ist in allen Theilen etwas kleiner als P. communis. Die Blättchen der erstern sind etwas eingerollt, breiter, mehr oval, unten blafsgrün oder grau und *mit zerstreut stehenden zarten Haaren* besetzt, während die der letztern ganz kahl oder nur mit wenigen, kaum sichtbaren, sehr kurzen Härchen besetzt sind. Die Blätter von P. corallina sind meistens doppelt-3zählig zusammengesetzt, die ungetheilten Blättchen mehr stumpf und ähneln den Blättern des Bitterklees (S. 483), dunkelgrün mit röthlichen Stielen. Die Blumen erscheinen im Mai und Juni, sind grofs, schön dunkelroth (auch fleischfarben und weifs), Rosen ähnlich; der Kelch besteht aus 5 (bis 6) ungleichen, hohlen, rundlichen Blättern; die Blumenkrone aus 5 (öfters viel mehr) gröfsern, rundlichen, hohlen, meistens purpurrothen, und erscheint (die 2te Art) ganz gefüllt oft faustgrofs. Die 2 bis 3 (bei P. corallina 4 bis 5) Kapseln sind eiförmig, weifs oder gelbbräunlich, filzig, und enthalten grofse, rundliche, glänzende, dunkelbraune Samen (Abbild. *Hayne* getr. Darst. 5ter Bd. No. 26, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 16te Liefg. [P. communis], *Magaz. für Pharmac.* Bd. 11. t. 1. fig. 1 u. 2 und t. 2 [alle 3 Pflanzen]). — Officinell sind: die *Wurzel, Blumen* und *Samen* (*radix, flores et semina Paeoniae*). Die Wurzel mufs im Herbst gegraben werden und zwar soll man sie nach *Linné* und andern ältern Aerzten von P. corallina nehmen; gewöhnlich nimmt man sie aber, so wie die übrigen Theile, von P. communis. Sie besteht aus einem fingerdicken bis daumensdicken oder dickern und mehrere Zoll langen, oft tief in die Erde gehenden, mehrköpfigen Wurzelstock, der nach allen Richtungen cylindrisch-spindelförmige oder länglich-runde, 1 bis 6 Zoll lange und $1/2$ bis 1 Zoll dicke Knollen treibt, die sich in federkieldicke Fäden ver-

schmälern und aneinander hängen; die Farbe ist aufsen hell gelblichbraun oder rothbraun, mehr oder weniger dunkel, glatt; innen ist sie weifs, saftig, fleischig; durch Liegen an der Luft wird sie leicht röthlichbraun ins Violette; der Durchschnitt der ziemlich dicken (über $1/2$ Linie dick), festen Rinde ist mehr graulich. Durch Trocknen schrumpft sie ein, wird aufsen dunkelbraun, zart runzlich, innen graulichweifs, hart und brüchig. Der Geruch der frischen Wurzel ist, besonders wenn sie einige Zeit an der Luft gelegen hat, stark und eigenthümlich widerlich, gleichsam rübenartig; der Geschmack widerlich, anfangs süfslich, dann bitter und etwas scharf. Die Rinde schmeckt stärker als das innere Fleisch. Durch Trocknen vergeht der Geruch, doch bei vorsichtig und schnell mit der Rinde getrockneter Wurzel riecht der wässerige Aufgufs noch ähnlich der frischen, aber schwächer. Der Geschmack ist der frischen ähnlich, mehr widerlich bitter. Die Wurzel von P. officin. L. ist der beschriebenen ähnlich, nur meistens kleiner; die Knollen zum Theil von der Gröfse der Eicheln. Die Wurzel von P. corallina besteht aus einem dicken, spindelförmig-ästig zertheilten Wurzelstock, ohne Knollen (doch möchte dieses zum Theil vom Standort abhängen), übrigens ist sie der beschriebenen ähnlich, riecht und schmeckt noch stärker als die Wurzel von P. communis. Gewöhnlich wird die Wurzel zum Trocken *geschält*, was zweckwidrig ist, denn es ergibt sich schon aus dem starken Geschmack der Rinde, dafs sie den wirksamsten Theil ausmacht; auch schützt sie die Wurzel mehr vor dem Insektenfrafs, dem die geschälte sehr ausgesetzt ist. Es ist darum besser, die Wurzel *ungeschält* und *ungetheilt* schnell zu trocknen und wohlverschlossen aufzubewahren. — Iod färbt die Wurzel blau. Der kalte wässerige Aufgufs der frischen und trockenen wird von salzsaurem Eisenoxyd schwach blauschwarz gefärbt. — Die Blumenblätter werden gewöhnlich von P. communis und zwar von der glänzend dun-

kelrothen gesammelt. Sie müssen schnell getrocknet und vor dem Einflufs des Lichts und der Luft wohlverschlossen aufbewahrt werden. Frisch haben sie einen widerlichen, der Wurzel ähnlichen, doch weit schwächeru Geruch, trocken sind sie geruchlos; schmecken herb adstringirend süfslich, krautartig; färben den Speichel violett. Der kalte verdünnte wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd stark blauschwarz wie Tinte gefärbt. — Die Samen sind ovalrundlich, erbsengrofs, noch unreif anfangs hellroth, dann dunkel purpurroth, zuletzt fast schwarz, glänzend, glatt; die ziemlich harte Schale schliefst einen weifslichen öligen Kern ein. Sie riechen frisch ebenfalls widerlich, trocken sind sie geruchlos; der Aufgufs riecht aber schwach widerlich; schmecken milde ölig. Der verdünnte, fast ungefärbte, etwas trübe, wässerige Aufgufs (mit den Schalen) wird von salzsaurem Eisenoxyd wenig schmutzig grünlichbraun gefärbt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ein flüchtig scharfes narkotisches Princip, bitterer Extractivstoff und eisenbläuender Gerbestoff; bei den Wurzeln noch Satzmehl und Zucker. Die Blumen enthalten am reichlichsten Gerbestoff. Die Samen vorzüglich fettes Oel.

— Nach *Morin* bestehen 100 Theile frische Wurzeln von Paeon. officin. (oder communis?) aus:

riechendem Princip?	
fettiger Substanz	0,26,
vegetabilisch-thierischer Materie (bitterm Extractivstoff G.)	1,60,
Schleimzucker	2,80,
Gummi mit Gerbestoff	0,12,
Stärkmehl	13,86,
kleesaurem Kalk	0,76,
Phosphorsäure und Aepfelsäure	0,20,
phosphorsaurem und äpfelsaurem Kalk	0,98,
äpfelsaurem Kali	0,06,
schwefelsaurem Kali	0,02,
Holzfaser	11,46,
Wasser	67,54.
	100,00.

Die *Güte* der Theile ergibt sich aus der beschriebenen Beschaffenheit. Sie müssen frisch, unversehrt seyn; die Wurzeln im Innern weifs, dicht markig, nicht braun und wurmstichig, dumpfig riechend und geschmacklos; die Blumen schön dunkelroth, nicht verbleicht seyn. Verwechselt können sie werden mit den nachher zu beschreibenden Arten.

Anwendung. Man gibt die Gichtrosen-Wurzel in Substanz, in Pulverform. Am wirksamsten ist sie im frischen Zustande, und der frisch geprefste Saft ist eine der besten Formen. Doch zeigt noch der vorhandene Geruch und Geschmack in der *gut getrockneten und wohlerhaltenen Wurzel,* dafs auch sie nicht ohne Wirksamkeit ist. Die Blumen gibt man im Aufgufs. Die Samen werden nicht mehr angewendet, aufser von abergläubischen Leuten, welche sie Kindern gegen Gichter um den Hals hängen. Sie sollen brechenerregend seyn. — Präparate hat man jetzt noch: den *Syrup* (*syr. flor. Paeoniae*), ehedem eine *Conserve* und *Tinktur* (*conserva et tinct. flor. Paeoniae*). Jetzt kommen sie noch zu manchen Species, *Räucherpulver,* um ihnen eine schöne Farbe zu geben. Aus der Wurzel hatte man ein *destillirtes Wasser, Extract* und *Satzmehl* (*aqua, extractum et faecula Paeoniae*), letzteres ist reines Stärkmehl (Bd. I. a. S. 803, b. S. 940). Man nahm sie zu mehreren Zusammensetzungen: *pulv. epilepticus Marchionis, niger; aq. antiepileptica* u. s. w. Aus den Samen läfst sich *fettes Oel* pressen. Die gewifs kräftige Pflanze ist mit Unrecht jetzo fast aufser Gebrauch. — Den abgehandelten Gichtrosen ähnlich sind noch:

Paeonia anomala (*unregelmäfsige Gichtrose*). In Griechenland einheimisch. Mit grofser knolliger, starkriechender Wurzel, die mehrere 4 Fufs hohe und höhere Stengel treibt, mit grofsen unregelmäfsig-vieltheiligen, zum Theil fingerförmig vertheilten, glänzend-grünen Blättern mit lanzettförmigen Lappen, und einzeln am Ende des Stengels stehenden, nickenden, grofsen, blafsrothen und purpurrothen Blumen, die 5 ungleiche, den Stengelblättchen ähnliche, lange Kelchblätter, 9 Blumenblätter und gewöhnlich 5 glatte niedergedrückte Fruchtknoten haben. — Ferner

P. humilis Retz. (*niedrige Gichtrose*). In Spanien einheimisch. Mit niedrigem Stengel, 3theilig-zusammengesetzten Blättern, lanzettförmig-spitzen, rinnenförmigen, schmalen und langen, unten etwas behaarten Blättchen und aufrechten, fast glatten oder behaarten (nicht filzigen) Fruchtknoten mit aufrechten Narben (übrigens der P. officin. sehr ähnlich).

P. peregrina Mill. (*fremde Gichtrose*). In Griechenland einheimisch. Vom Habitus der P. officin. L., nur etwas niedriger;

die Blättchen 3theilig gelappt oder ungetheilt, ei-lanzettförmig, fast flach, unten behaart; mit mehr runden Blumenblättern und aufrechten, filzigen Fruchtknoten. — Ob die Theile dieser Pflanzen ähnliche Wirkungen wie die vorher abgehandelten zeigen, müssen erst Erfahrungen bestätigen; dies gilt auch von andern denselben ähnlichen Paeonien, als: *P. Russi, decora, arietina* und *mollis.* (Vergl. über die Gichtrosen auch Magaz. für Pharmac. Bd. 11. a. a. O.)

P. arborea Don., *P. Mutan* Sm. (*orientalische Baumgichtrose*). Eine der schönsten Pflanzen, von der in China gegen 200 Varietäten mit den herrlichsten Farben der Blumen kultivirt werden. S. Magaz. für Pharmac. Bd. 15. S. 97, wo eine Abbildung geliefert wurde.

Zweihundertdreiundfünfzigste Gattung.

Delphinium (Rittersporn). — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Ein unterstaendiger, blumenblattähnlicher, 5blaetteriger Kelch, mit gesporntem obern Blaettchen; eine meistens 4blaetterige Blumenkrone, die obern hinten gehörnt* (oder nach *Linné* eine 5blätterige Blumenkrone, das oberste Blättchen gespornt, ein 2spaltiges Nectarium, hinten gehörnt). *1 bis 5 Fruchtknoten, welche in vielsamige Balgkapseln übergehen.*

Erste Art. *D. Consolida* (*gemeiner* oder *Feld-Rittersporn*).

Eine schon in ältern Zeiten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst häufig auf Aeckern zwischen dem Getraide.

Arten-Charakter. *Mit glattem, aestigen Stengel; ausgebreiteten Zweigen; in schlaffen Trauben stehenden Blumen; laengern Blumenstielchen als die Nebenblaettchen; zusammengewachsenen Blumenblaettern und einer Samenkapsel.*

§. 560. Der Feld-Rittersporn ist eine jährige Pflanze, mit dünner, fadenförmig-cylindrischer, faseriger Wurzel; $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fufs hohem, auch höhern, aufrechten, steifen, mit anliegenden abwärts gerichteten Härchen besetzten, oben ästigen Stengel, der abwechselnd mit meistens 3zählig zusammengesetzten, fein linienförmig getheilten, mehr oder weniger zart- und kurzbehaarten, zum Theil fast glatten Blättern

besetzt ist. Die Blumen erscheinen im Juni und Juli, stehen am Ende der Stengel in einfachen, wenigblühenden, schlaffen Trauben, sind ansehnlich, violettblau (zuweilen blafsroth oder weifs); die gefärbten Kelchblätter flach ausgebreitet, der Sporn des obersten lang, gerade, die in eins verwachsenen Blumenblätter umhüllen die Fructificationstheile. Die Kapsel ist eiförmig-länglich, etwa zolllang, glatt; die Samen klein, eckig, rauh, schwarz (Abbild. *Penck* plant. med. t. 433). — Officinell sind: die *blauen Blumen*, ehedem auch das *Kraut*, und neuerlich wurde der *Samen* von *Blanchard* empfohlen, (*flores, herba et semen Consolidae regalis, Calcatrippae*). Die Blumen sind geruchlos, schmecken aber stark und anhaltend etwas widerlich bitter; das Kraut anfangs fade, dann eine Schärfe im Mund hinterlassend. Der kalte wässerige, schön violettblau gefärbte Aufgufs der trockenen Blumen wird von salzsaurem Eisenoxyd dunkelgrün gefärbt, Alkalien färben ihn auch schön grün und Säuren roth. — *Vorwaltende Bestandtheile:* bitterer Extractivstoff (Delphinin?), eisengrünender Gerbestoff und blauer farbiger Extractivstoff (Bd. I. a. S. 777, b. S. 913).

Anwendung. Die Blumen (seltner das Kraut) gab man ehedem als eröffnendes, harntreibendes, wurmwidriges Mittel im Aufgufs, jetzt sind sie fast aufser Gebrauch, werden nur noch zuweilen Species, der schönen blauen Farbe wegen, beigemengt. Ohne Wirkung scheinen sie nicht zu seyn. Den *Samen* gibt *Blanchard* als *Tinktur* (auf 1 Pfund Weingeist 1 Unze Samen) tropfenweise gegen Krampfhusten u. s. w. Er erregt leicht in gröfsern Gaben Ekel, Durchfall und starken Schweifs. — Er soll die Läuse tödten. Die Pflanze verdient allerdings mehr Aufmerksamkeit; sie gehört zu den verdächtigen scharf-narkotischen.

Delph. Ajacis (*Garten-Rittersporn*). Eine im südlichen Europa und Taurien einheimische, bei uns häufig (oft mit gefüllter Blume) in Gärten gezogene, der vorhergehenden sehr ähnliche, jährige Pflanze, mit höherm (zum Theil jedoch ganz niedrigen), meistens einfachen Stengel, dessen Haare mehr aufrecht aufwärts gerichtet, dessen Blätter dichter, vielspaltig oder doppelt-gefiedert, stärker behaart und dessen Blumen gröfser sind

und in dichten, längern, aufrechten Trauben stehen; die einzelnen Blumen kürzer gestielt, die Nebenblättchen meistens so lang als die Blumenstielchen, doch auch kürzer. Variirt in den mannigfaltigsten Farben von Blau, Roth und Weifs. An der Basis des obern Einschnitts der Blumenblätter sieht man einzelne dunklere Striche, welche zuweilen das griechische Wort *AIA* darstellen. Die einzelne der vorhergehenden ähnliche Samenkapsel ist *behaart.* — Die Pflanze hat wohl ähnliche Eigenschaften wie die vorhergehende.

Zweite Art. *D. Staphis agria* (*Stephans-Rittersporn, Stephanskraut, Läusekraut*).

Eine schon von den Alten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst in Griechenland.

Arten - Charakter. *Mit haarigem Stengel und Blattstielen; handförmigen, 5- bis 7lappigen Blaettern; laengern Blumenstielen als die Nebenblaetter und Blumen; sehr kurzem Sporn und 3 Samenkapseln mit wenigen grofsen Samen.*

§. 561. Der Stephans-Rittersporn ist eine 2jährige Pflanze, mit faseriger Wurzel; aufrechtem, gegen 2 Fufs hohen, wenigästigen Stengel und abwechselnden, langgestielten, handförmig-5theiligen, zum Theil ziemlich grofsen Blättern; die Lappen länglich-lanzettförmig, spitz, bei den untern gröfsern die Seitenlappen zum Theil zweitheilig, die übrigen 3 spitzig, oben dunkelgrün, unten blafs, weichhaarig. Die Blumen erscheinen im Juni und Juli an der Spitze der Stengel in einfachen Trauben, sind langgestielt, blau oder violett, mit grünlichem Nerv (selten weifs), aufsen behaart und kurz und stumpf gespornt. Die 4 (innern) Blumenblätter sind unten verwachsen. Die Frucht bildet 3 ziemlich grofse, bauchige, zugespitzte, behaarte Kapseln (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 434, *Düsseld.* Sammlung 15te Liefg. No. 6). — Officinell sind: die *Samen, Stephanskörner, Läusekörner* (*semen Staphidis agriae*). Es sind fast erbsengrofse, zum Theil kleinere, flache, 3- und 4eckige, auf einer Seite gewölbte, auf der gegenüberstehenden flache Körner, mit vorspringender Naht, netzartig-

grubig, rauh anzufühlen, von dunkel-graubrauner Farbe, mit hellbraunen untermengt, und schliefsen unter einer etwas harten Schale einen öligen Kern ein; haben einen schwachen aber widerlichen Geruch, schmecken äufserst scharf und bitter, wirken heftig brechenerregend und purgirend, scharf und narkotisch giftig (Hülfsmittel wie bei Niefswurzel S. 810). Der zerquetschte Same wird durch Iod nur braun gefärbt. Der kalte wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd kaum etwas ins Braune verdunkelt, Gallustinktur trübt ihn weifslich. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Delphinin (Bd. I. a. S. 679, b. S. 787). — Nach *Brandes* enthalten 100 Theile:

Fettes, zum Theil leicht in Weingeist lösliches Oel .	19,10,
fettwachsartige Substanz	1,40,
Delphinin	8,10,
Gummi mit Spuren von Salzen	3,15,
Stärkmehl (?)	2,40,
Eiweifsstoff, zum Theil verhärtet	3,70,
Phyteumacolla mit Salzen	30,67,
schwefelsauren Kalk mit etwas schwefelsaurem Kali und Magnesia	2,15,
phosphorsauren Kalk und phosphorsaure Magnesia . .	3,62,
Wasser	10,00,
Holzfaser	17,20.
	101,49.

Lassaigne und *Feneulle* fanden in den Samen ein wenig ätherisches Oel, fettes Oel, äpfelsaures Delphinin, zweierlei bittern Extractivstoff braunen und gelben, Schleimzucker, Gummi, Eiweifsstoff, thierische nicht in Weingeist lösliche Substanz, Kali- und Kalksalze, und Holzfaser. (Ueber eine von *Hofschläger* in den Samen entdeckte, eigenthümliche, krystallisirbare, flüchtige Säure s. *Brandes* Archiv Bd. 19. S. 160.)

Anwendung. Ehedem wurden die Stephanskörner als heftig drastisch reitzendes Mittel innerlich gegen Würmer u. s. w. gegeben und äufserlich gegen Askariden, zum Rothmachen der Haut; *Ranque* empfiehlt die Abkochung gegen Krätze. Meistens dienen sie nur noch als *Läusepulver* und *Läusesalbe* (*pulv. et ung. Pediculorum*) mit andern Ingredienzen vermengt. — Mit dieser Pflanze wird häufig verwechselt

Delphinium pictum W. Im südlichen Europa zu Hause und häufig als Zierpflanze in Gärten gezogen. Diese der vorhergehenden Art sehr ähnliche Pflanze ist kleiner, weniger behaart, die *Blumenstiele sind viel kürzer*, die *weifsen* Blumen *viel länger gespornt* und die Samen *kleiner*.

Delph. intermedium Ait., *Delph. elatum* L. (*mittlerer, hoher Rittersporn*). Eine auf Alpen einheimische, als Zierpflanze in Gärten gezogene perennirende Pflanze, mit knolliger Wurzel; 3 bis 4 Fufs hohem, oben ästigen, weifslich angelaufenen Stengel; abwechselnden, gestielten, grofsen, herzförmig-handförmigen, tief bis zur Hälfte und darüber 3-, 5- bis 7spaltigen, oben dunkelgrünen, unten hellern *zottigen* Blättern, und in verlängerten, aufrechten Trauben stehenden, mit Nebenblättchen besetzten, ansehnlichen, blauen, innen braunen Blumen. Die 3 Kapseln sind glatt. — Officinell ist nichts von der Pflanze. Die Blätter sollen aber mit *Eisenhut* (s. d. folg. Gatt.) verwechselt werden. Sie gehört unter die scharfen narkotisch giftigen (s. auch Magaz. für Pharmac. Bd. 16. S. 315).

Zweihundertvierundfünfzigste Gattung.

Aconitum (Eisenhut). — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Ein blumenblattartiger, 5blätteriger Kelch* (oder nach *Linné* eine 5blätterige Blumenkrone ohne Kelch), *das oberste Blatt (helmförmig) gewölbt; 2 gestielte kappenförmige, nach vorn sich in eine Lippe verlängernde Honiggefäfse unter dem Helm; die 3 (bis 5) Fruchtknoten gehen in eben so viele vielsamige Balgkapseln über.*

Erste Art. *A. Napellus* L. (*ächter Eisenhut, Mönchskappe, blauer Sturmhut*).

Diese Pflanze ist seit 1762 vorzüglich durch *Störck* als Arzneimittel eingeführt worden. — Wächst auf hohen waldigen Gebirgen und Wiesen Europa's, auch hie und da in Deutschland (Baden, Franken, Sachsen, Salzburg, Oestreich u. s. w.), Siberien, und wird (zum Theil als Zierpflanze) in Gärten gezogen.

Arten-Charakter. *Mit ausgebreiteten Früchten; Sförmig gebogenen Honiggefäfsen; zurückgelegtem kopfförmigen Sporn; ausgerandeter Lippe; geschlossenem oder klaffenden, halbkugeligen Helm; in straffen Trauben stehenden Blumen, und linienförmigen, glänzenden Lappen der Blätter.*

§. 562. Der wahre Eisenhut ist eine perennirende Pflanze, mit knollig-rübenförmiger oder spindelförmiger Wurzel, öfters von der Gröfse und Gestalt der Steckrüben, mit langen, dicken, fleischigen Fasern, aufsen dunkelbraun oder hellgelbbraun, innen weifslich-fleischig. (Bei der in Stengel geschossenen Pflanze sind gewöhnlich 2 Wurzeln; die ältere dunkelbraun, welche die Pflanze trägt; zur Seite steht eine ähnliche jüngere, hellgelbbraune, welche das folgende Jahr einen Stengel treibt.) Frisch von widerlichem Geruch und bittern, später brennend-beifsenden, sehr lange anhaltenden Geschmack. Der Stengel ist ganz gerade, (meistens) einfach, 1 ½ bis 2 und 4 Fufs hoch, glatt oder oben mit ganz kurzen, weichen, abwärts gerichteten Härchen besetzt. Die abwechselnd stehenden Blätter sind alle gestielt, die untern besonders langgestielt; fingerförmig-handförmig tief, bis ganz oder beinahe auf den Grund 5theilig, die obern kürzergestielt, zum Theil 3theilig; 2 bis 4 Zoll im Durchmesser haltend. Die Einschnitte stehen weit von einander ab, lassen zum Theil zollbreite und gröfsere Zwischenräume, sind an der Basis sehr schmal, oft kaum 1 Linie breit und erweitern sich nur allmählig keilförmig, das mittlere öfter erst 3 bis 4 Linien von der Basis an, sind meistens bis auf die Mitte 3spaltig, auch 2spaltig; die Lappen eingeschnitten-gezähnt. Der mittlere länger und so alle Haupteinschnitte länglich-rhombische Umrisse bildend; mit vertieften Längslinien gefurcht; die Läppchen und Zähne mehr oder weniger abstehend, linienförmig, 1 bis 1 ½ Linien breit, *spitz*. Oben sind die Blätter hochgrün, unten blafsgrün, auf beiden Seiten mehr oder weniger stark glänzend, glatt, etwas steif. Sie zeigen im Ganzen ein sparriges Ansehen. Die Blumen erscheinen im Juni bis August am Ende des Stengels, in dichten, mehrere Zoll langen, einfachen, ganz geraden, aufrechten, steifen, ährenartigen Trauben; zum Theil

jedoch entspringen, in Gärten, auch unter der Endtraube mehrere kleinere, *gerade aufwärts* gerichtete Nebentrauben. Die Blumenstielchen stehen aufwärts gegen die Spindel gerichtet, sind kürzer als die Blumen, glatt oder ähnlich dem obern Stengel, sehr kurz behaart. Die ansehnlichen schönen Blumen sind dunkel-violettblau, glatt oder zartbehaart; der Helm niedrig, 3 bis 4 Linien hoch, fast halbkugelig, nicht stark zusammengedrückt, mit kurzer, stumpfer, gerade ausgehender Spitze, offen oder geschlossen. Die beiden Seitenblättchen (Flügel) sind rundlich, zusammengeneigt, innen behaart; die 2 untersten länglich-oval herabgebogen (die Beschreibung der Nectarien s. o.). Die *3 (bis 5) Kapseln sind von einander abstehend.* Die Pflanze variirt nach dem Standort sehr in der Höhe, Zertheilung; bald ist der Stengel ganz einfach, bald mehr oder weniger ästig; die Blüthentrauben oben meistens sehr dichtgedrängt, straff, zum Theil auch mehr oder weniger schlaff u. s. w. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 435 (?), *Koelle* spicileg. observ. de Aconito). — Officinell ist: das *Kraut* (*herba Aconiti, Ac. Napelli*). Es mufs zu Anfang der Blüthezeit oder kurz vorher, wenn die Pflanze bereits hoch in den Stengel geschossen ist, gesammelt werden (die Beschreibung des frischen s. o.). Trocken ist es blafsgrün, auf der obern Seite dunkler, zum Theil ins Bräunliche, mit im Sonnenlicht schimmernden Pünktchen. Es hat, frisch, besonders beim Zerreiben, einen etwas widerlichen Geruch und schmeckt anfangs schwach bitterlich krautartig, erregt aber bald ein anhaltendes oft mehrere Stunden dauerndes heftiges Brennen auf der Zunge, dem Gaumen und den Lippen. Das trockne Kraut schmeckt ähnlich, anfangs bitterlich; das Brennen stellt sich etwas später ein, ist aber nicht minder heftig. Wirkt narkotisch giftig. (Gegenmittel: Brechmittel, schleimig-ölige demulcirende Substanzen.) Der wässerige Aufgufs des frischen Krauts (und der Wurzel) wird durch salzsaures Eisenoxyd

dunkelgrün gefärbt, Gallustinktur trübt ihn hellgrau. Ebenso verhält sich der Aufgufs des trockenen Krauts. — *Vorwaltende Bestandtheile:* scharfer narkotischer Stoff (*Aconitin*, Bd. I. a. S. 683, b. S. 791), ist wohl mehr harziger Natur (?), und eisengrünender Gerbestoff. — *Bucholz* untersuchte *Ac. medium Schraderi*, welches von *Reichenbach*, *Sprengel* u. a. zu der folgenden Art gezogen wird. Die scharfe Beschaffenheit des untersuchten Krauts lassen mir noch einige Zweifel, und darum folgt hier das Ergebnifs. Er fand in 100 Theilen frischem Kraut:

Grünes Harzwachs (ob scharf? wird nicht angezeigt) .	1,14,
bittern und scharfen Extractivstoff mit Salzen . . .	2,81,
Gummi	3,75,
Eiweifs	2,24,
äpfelsauren und citronensauren Kalk	1,00,
Faser	6,87,
Wasser und andere flüchtige Theile	83,33.
	101,04.

Das concentrirte wässerige Destillat roch zwar scharf, dem Löffelkraut ähnlich, zeigte aber keine giftige Wirkung; dagegen entwickelte sich beim Zerquetschen des frischen Krauts ein heftig narkotischer Dunst, der Kopfschmerz, Schwindel, Zittern und Rückenschmerz veranlafste.

Peschier will noch eine eigenthümliche Säure in Ac. Napell. entdeckt haben.

NB. Ich habe die beschriebene Pflanze als officinell aufgenommen, die *Sprengel* wieder Ac. Napellus nennt, obgleich in neuern Zeiten die folgende Art fast allgemein als die Pflanze angenommen wird, womit *Störck* seine Versuche anstellte, indem man sich auf die Abbildung in dessen libello de Stramonio, Hyoscyamo et Aconito bezieht, welche keineswegs Ac. Napellus ist, sondern mehr der folgenden Art zugehört. Indessen spricht *Störck* und alle Autoren vor und nach ihm von der *aufserordentlichen* Schärfe des Aconits, so dafs ihm das trockene Pulver, auf die Zunge gebracht, *sehr heftiges lange anhaltendes Brennen* und Speichelflufs erregte (S. 71). Ich konnte aber von in *Gärten gezogenem Ac. neomontanum* W., sowohl an der frischen als trockenen Pflanze, nur eine unbedeutende Schärfe wahrnehmen; auch *Buchner* bemerkte dasselbe (dessen Toxikologie 2te Aufl. S. 280), während nur ein Paar Schritte davon stehendes *Ac. Napellus* mir das heftigste Brennen verursachte, selbst von Pflanzen die noch jung, nicht in Stengel geschossen und von Schnecken ganz zer-

nagt waren (bemerkenswerth ist, dafs diese so scharfe Pflanze so leicht von Schnecken abgefressen wird, während das milde Ac. neomont. nicht von ihnen berührt wird!). Diesen auffallenden Unterschied beider Pflanzen fand ich an den verschiedensten Standorten immer bestätigt. Ob nun Ac. neomont. an seinem natürlichen Standort schärfer ist, darüber habe ich bis jetzt keine Erfahrung, bezweifle es aber, und glaube dafs die Angaben über die verschiedenen Kräfte der kultivirten und wildwachsenden eher auf einer *Verwechselung der Arten* beruhe. Ohne den Streit hier schlichten zu wollen, glaube ich die Pflanze, welche unter allen Umständen immer höchst scharf ist (und weil *Störck* eine *sehr scharfe* Pflanze anwendete), als die officinelle wählen zu müssen, und sie läfst sich unbedenklich eben sowohl kultivirt als wildwachsend als Arzneimittel verwenden.

Die *Güte* und *Aechtheit* ergibt sich aus der beschriebenen Beschaffenheit. Das trockene Kraut mufs die angezeigte Gestalt haben, grün, nicht braun oder verbleicht, auch nicht schimmlich und geschmacklos seyn, sondern beim Kauen einen *sehr anhaltenden, beifsend-scharfen Geschmack* entwickeln; geschmackloses ist in jedem Fall zu verwerfen. — Verwechselt wird es oft mit andern blauen Arten von Aconitum, was beim trocknen Kraut kaum und beim frischen nur durch genaue Vergleichung des beschriebenen mit den folgenden Arten zu erkennen ist. Die sparrig auseinander stehenden, schmalen, linienförmigen, sich allmählig in eine feine Spitze verschmälernden Lappen der 3- bis 5-, zum Theil bis auf dem Grund gefingert-zertheilten und zum Theil tief eingeschnittenen Blätter, ihre hochgrüne (*nicht dunkelgrüne)* Farbe auf der Oberfläche, die blafsgrüne auf der untern, auch zum Theil die tiefen linialen Längsfurchen unterscheiden sie von den folgenden, auch vor dem Blühen, ziemlich leicht. Der Glanz entscheidet nicht immer, da auch die folgende Art oft sehr glänzende Blätter hat; ja an demselben Stengel findet man stark wie mit Firnifs überzogene glänzende und matte (vergl. übrigens die Beschreibung derselben). Der Habitus von Ac. Napellus ist auch ausgezeichnet. Die dichten, steifen, ährenartigen Blüthentrauben mit fast anliegenden Blumen unterscheidet die Pflanze auch leicht von der folgenden, die mehr lockere, ausgebreitete, rispenförmige Trauben auf längern abstehenden Blumenstielchen treibt. Ein Hauptunterschied liegt in den *Früchten;* bei Ac. Napellus sind die (meistens) 3 (auch 5) Kapseln *ausgebreitet-abstehend;* bei der folgenden Art *mit den Spitzen convergirend.* Die Blätter von *Delphinium intermedium* (S. 1150) unterscheiden sich leicht davon durch die minder tief eingeschnittenen und *unten*

behaarten Blätter. Auch die Blätter von dem gelbblühenden *Ac. Lycoctonum* sind *behaart und gewimpert.*

Anwendung. Man gibt das Kraut in Pulverform (mit Vorsicht granweise!). — Präparate hat man davon: das *Extract* (*extr. Aconiti*), aus dem frischen Kraut durch Auspressen mit Zusatz von Wasser und Eindicken (nach Bd. I. a. S. 177, b. S. 191) zu erhalten. 1 Pfund gibt etwa $1\frac{1}{2}$ Unzen. Das so erhaltene Extract hat im Verhältnifs zur Pflanze sehr wenig Schärfe, dagegen der Krautrückstand die Schärfe unverändert beibehält. Die neueste preufsische Pharmacopoe läfst darum sehr zweckmäfsig das ausgeschiedene Satzmehl und den Krautrückstand noch mit Weingeist digeriren und den Auszug mit dem Saft vermischen und verdampfen. Ein solches Extract mufs aber weit heftiger wirken als das nach *Störck;* — ferner *Tinkturen* (*tinct. Aconiti simplex et aetherea*).

Aconitum neomontanum W., *A. Stoerckianum* (?) Reich., *A. intermedium* Dec. (*Neuberger, Störckscher* (?) u. s. w. *Eisenhut*). Wächst auf hohen, rauhen, waldigen Gebirgen des südlichen Europa,s, den Alpen der Schweitz, auch hie und da in Deutschland (Baden, Baiern, Salzburg, Oestreich) u. s. w. Eine der vorhergehenden sehr ähnliche Pflanze. Die Wurzel ganz dieselbe; der Stengel aber meistens weit höher, 4 bis 12 Fufs hoch, mehr oder weniger ästig; die Aeste ausgebreitet abstehend, glatt wie die ganze Pflanze; die ähnlichen Blätter sind zum Theil gröfser, 6 bis 10 Zoll im Durchmesser, eben so tief, zum Theil bis auf den Grund, getheilt, die Einschnitte stehen auch etwas über der Basis weit von einander ab, breiten sich aber schneller und mehr keilförmig aus, sind breiter, und decken sich zum Theil bei der gröfsten Breite. Sie sind auch (2 bis) 3spaltig, eingeschnitten-gezähnt, die Lappen aber mehr genähert, zum Theil keilförmig, breiter (1 bis 3 Linien breit), mehr *stumpf* zugespitzt, oben meistens *viel dunkler grün,* bald stärker bald schwächer glänzend, *nur wenig scharf schmeckend.* Die Blumen bilden viel ästigere, ausgebreitet-rispenförmig lockere, mit kleinen Blättern besetzte Trauben; die glatten Blumenstiele stehen weiter ab, werden nach unten länger, mehrblüthig, zuletzt kleinere einfache Trauben bildend, so dafs der ganze Blüthenstand eine pyramidenförmige Rispe darstellt; die ähnlichen Blumenkronen sind gröfser, bis $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, intensiver dunkelviolettblau, aufsen glatt, der Helm höher, aber stumpf gewölbt, 6 bis 8 Linien hoch, aufliegend, mit kurzem spitzen Schnabel. Die Nectarien zurückgebogen, mit kopfförmigem Sporn und zurückgerollter Lippe. Die 3 bis 5 Kapseln stehen *aufrecht, mit den Spitzen gegeneinander geneigt.* Die Pflanze variirt auch

nach dem Standort in der Höhe, Zertheilung, mit mehr oder weniger einfachen Trauben, weifs und blau gefärbten Blumen u. s. w. — Sie ist am leichtesten mit der vorhergehenden Art zu verwechseln. Die angegebenen Merkmale unterscheiden jedoch beide hinreichend; auch gibt die *grofse Schärfe* des frischen und trockenen ächten Ac. Nap. ein sicheres Unterscheidungsmerkmal ab.

Ac. Camarum Jacq. (*langhelmiger Eisenhut*). Wächst zum Theil an denselben Orten wie die vorhergehenden Arten. Die Wurzel ist spindelförmig-rübenförmig, faserig, ähnlich wie bei den vor hergehenden. Der Stengel 3 bis 4 Fufs hoch, auch höher, oben ästig, mit weit abstehenden Zweigen und zum Theil mit sehr feinen, kurzen, abwärtsstehenden Härchen besetzt. Die abwechselnd stehenden Blätter sind unten kurzgestielt, die obern fast sitzend, handförmig, zum Theil fast bis auf den Grund 5spaltig, die Lappen breit keilförmig-eiförmig, 3- bis 5fach eingeschnitten-gezähnt, nicht so sparrig ausgebreitet wie bei Ac. Napell, am Rande zum Theil *sehr fein gewimpert*, oben dunkelgrün, unten heller, *matt* oder nur wenig glänzend. Die Blumen stehen am Ende der Zweige in rispenförmigen Trauben, sind grofs, violettblau, meistens etwas heller als die der vorhergehenden Arten; der Helm ist *kegelförmig verlängert*, vorn mit *längerem Schnabel* versehen; die Honiggefäfse stehen gerade, der stumpfe Sporn hackig gebogen; die Lippe lanzettförmig, gerade, ausgerandet; 3, häufig 5 Pistille. Die unreifen Früchte stehen *aufrecht*. Das *Kraut* (*herba Aconiti Cammari*) wird oft anstatt Ac. Napellus gesammelt. Es ist ebenfalls scharf. Jetzt gerade steht es mir nicht zu Gebote; aber das nahe verwandte *Ac. rostratum* finde ich nur wenig scharf. Auch von den übrigen *blaublühenden* Arten Aconitum kostete ich mehrere. Sie sind alle mehr oder minder scharf. Aber keins hatte entfernt die so *anhaltend brennende Schärfe* wie *Ac. Napellus*.

Ac. variegatum (*buntfarbiger Eisenhut*). Auf Alpen, zum Theil an den angezeigten Orten vorkommend, und wie die vorhergehenden Arten als Zierpflanze in Gärten gezogen. Eine 2 Fufs hohe und höhere Pflanze, mit ausgebreiteten Aesten, blässern und etwas weniger getheilten Blättern als von Ac. Stoerck. und in zusammengesetzten Trauben stehenden Blumen, mit glatten Blumenstielen. Die Blumen sind schön grün und hellblau mit Weifs gefleckt; der gewölbte Helm klaffend, mit zurückgerolltem Schnabel; die Honiggefäfse zurückgekrümmt, mit gebogenem Sporn und verkehrt-herzförmiger Lippe. — Das Kraut dieser Pflanze hat man vor einiger Zeit angefangen als Arzneimittel

zu gebrauchen. — Es soll gleiche Kräfte haben wie Acon. Napellus.

A. Lycoctonum (*Wolfs-Eisenhut, gelbe Wolfswurzel*). Wächst auf hohen Gebirgen in mehreren Gegenden Deutschlands und dem übrigen nördlichen Europa. Eine perennirende Pflanze mit grofser knolligästiger, faseriger, schwarzbrauner Wurzel, 2 Fufs hohem und höhern, aufrechten, oben ästigen und feinbehaarten Stengel, der abwechselnd mit langgestielten; handförmig-3-, 5- bis 7theiligen, etwas behaarten Blättern besetzt ist, deren Einschnitte keilförmig-lanzettförmig, meist 3spaltig, eingeschnitten-gezähnt sind. Die Blumen stehen am Ende der Stengel und Zweige in Trauben, sind blafsgelb, zottig, der Helm cylindrisch verlängert, zusammengedrückt, stumpf, vorn mit langem Schnabel versehen, die Honiggefäfse sind klein, der Sporn hackenförmig gebogen, die Lippe vorgezogen, stumpf. — Davon war ehedem die *Wurzel* und das *Kraut* (*rad. et herba Aconiti lutei, Lycoctoni*) offizinell. Die Pflanze ist scharf narkotisch giftig, wie die vorhergehenden Arten. Die alten Völker sollen ihre Pfeile damit vergiftet haben. Die Wurzel ist besonders giftig. Ihr Geschmack ist anfangs süfslich dann sehr widerlich. Sie wird zum Vertreiben der Läuse beim Vieh, auch gegen Wanzen und Fliegen angewendet. Man soll sie mit schwarzer Nieswurzel (§. 570) verwechseln.

Ac. Anthora (*Giftheil, heilsame Wolfswurzel*). Wächst auf hohen Gebirgen in Oestreich, den Alpen der Schweiz, Siberien. — Eine perennirende Pflanze mit etwa fingerdicker, runder oder eckiger, spindelförmiger, sich in einen langen, dünnen, fadenförmigen Schwanz endigenden, aufsen dunkelbraunen, innen weifsen Wurzel; gegen 2 Fufs hohem, aufrechten Stengel, der abwechselnd mit vieltheiligen, aus mehrspaltigen, schmalen linienförmigen Lappen bestehenden Blättern besetzt ist, und am Ende eine Traube von ansehnlichen blafsgelben, aufsen behaarten Blumen trägt. Der Helm ist rundlich kegelförmig, der Sporn des Honiggefäfses zurückgeknickt, die Lippen verkehrt herzförmig, 5 behaarte Pistillen bringen 5 behaarte Balgkapseln. — Davon war ehedem die *Wurzel* und *Blumen* (*rad. et flores Anthorae, Aconiti salutiferi*) officinell. Man hielt die Wurzel, welche einen nicht unangenehmen Geruch und bitterscharfen, hintennach süfslichen Geschmack hat, für ein Gegengift gegen die Wirkungen der übrigen Eisenhutarten und des *Gifthahnenfufses* (*Ranunculus Thora* S. 1176). Sie scheint aber vielmehr ähnliche scharfe giftige Eigenschaften zu besitzen. Man wendet sie auch als Wurmmittel an. Eine Analyse derselben von *Wackenroder* ist aus dessen dissertatio de Anthelminticis etc. im Magaz. Bd. 18 S. 171 ausgezogen.

Vierte Ordnung.

Tetragynia.

Zweihundertfünfundfünfzigste Gattung.

Drimys Forster *(Drimys).* — Familie: *Magnolien* (S. 336).

Gattungs-Charakter. *Ein 2- bis 3theiliger, unterständiger Kelch; 6 bis 24 Blumenblätter; sehr kurze, an der Spitze verdickte Staubfäden, gedoppelte Staubbeutel; 4 bis 8 einfächerige vielsamige Beeren.*

Erste Art. *Dr. Winteri, Wintera aromatica* Murr. (*Wintersche Drimys, Winterrindenbaum*).

Die Rinde dieses Baums wurde 1578 durch Kapitain *Winter,* ein Begleiter von *Drake,* nach Europa gebracht. — Wächst an der magelanischen Meerenge und in Brasilien.

Arten-Charakter. *Mit laenglichen, stumpfen, unten blaeulichweifsen, lederartigen Blaettern; einfachen, gehaeuften Blumenstielen und 4weibigen Blumen.*

§. 563. Der Winterrindenbaum ist ein zum Theil ansehnlicher Baum, der Stamm 6 bis 40 Fufs hoch, mit ausgebreitet-aufrechten Aesten und grauer Rinde. Die Blätter stehen abwechselnd, genähert, sind gestielt, 3 bis 4 Zoll lang und 1 bis 1½ Zoll breit, nach vorn etwas breiter und stumpf, ganz glatt, lederartig. Die Blumen stehen am Ende der Zweige zu 5 bis 8 auf kurzen Stielen, sind klein; der Kelch besteht aus 3 eiförmigen, hohlen, braunen, hinfälligen, die Blumenkrone aus 6 bis 10 weifsen Blättchen. Die Frucht bildet 2 bis 4 kleine, schwarze, eiförmige Beeren (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 439, *Hayne* getr. Darst. 9ter Bd. No. 6, *Düsseld.* Samml. 12te Lief. No. 2). — Officinell ist: die *Rinde, Wintersche, Magellanische Rinde, Winterszimmt* (*cortex Winteranus, Magellanicus*). Sie kommt in stark gerollten, einfach, übereinander, und doppeltgerollten, auch mehr flachen, zerbrochenen, rinnenförmigen, 6 bis 18 Zoll langen und längern, ½ bis 2 Zoll Querdurchmesser haltenden und

½ bis 1½ Linien dicken Stücken vor. Aufsen von hellgraugelblicher, mehr oder weniger ins Bräunliche gehender Farbe, mit dunklern, rostfarbenen, etwas vertieften und weifslichschimmernden Flecken; meistens ziemlich glatt, gleichsam wie abgerieben, unter der Lupe jedoch sich sehr kurzfilzig zeigend; fühlt sich darum sanft an. Ganz dicke Stücke sind zum Theil mehr schmutzig-hellgraugelblich, mit vielen dunklern Flecken, mehr uneben-höckerig. Auch findet sich die Oberhaut abgerieben; dann ist die Farbe mehr röthlichbraun ins Gelbliche. Die untere Fläche ist mehr oder weniger dunkel zimmtbraun, zum Theil auch heller, röthlichbraun, eben und meistens glatt, aus äufserst feinen Fasern bestehend. Der Bruch ist uneben, kurzfaserig; die Farbe der äufsern Rinde hellgelblich, auf die eine mehr dunkelbraune Lage folgt; der innere Theil ist braun und weifs, muskatnufsartig marmorirt; die Lagen und Farben sind nach der Dicke der Rinde verschieden, bei dicker ist die Farbe im Innern in der Regel dunkler; übrigens ist der Bruch nicht harzglänzend. Die Rinde ist ziemlich hart, doch leicht pulverisirbar, gibt ein hellbraunes Pulver. Der Geruch ist besonders beim Zerreiben stark und angenehm aromatisch, zwischen Nelken, Zimmt und Pfeffer. Der Geschmack brennend scharf aromatisch. Die dünne riecht feiner aromatisch, die dicke schmeckt mehr brennend. Der kalte verdünnte wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd dunkelbraun gefärbt, Gallustinktur wirkt nicht darauf. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel und scharfes Harz. — Nach *Henry* enthalten 100 Theile:

Aetherisches Oel	1,2,
scharfes Hartharz	10,0,
farbigen Extractivstoff mit etwas eisenbläuenden Gerbestoff	9,0,
Stärkmehl	1,6,
Holzfaser und mehrere Salze.	

Die *Güte* und *Aechtheit* ergeben sich aus der Beschreibung. Nicht allzudicke, etwa liniendicke, glatte, stark gerollte und fein

aromatisch riechende Rinde ist die beste. Verwechselt wird sie mit dem *weifsen Zimmt* (*Canella alba*) sehr häufig. Sie unterscheidet sich leicht von ihm, dafs jener innen *weifs* oder *gelblich* diese aber *braun* ist, überhaupt ist die ganze Rinde des erstern weifser auch brüchiger, und abweichend im Geruch und Geschmack (vergl. noch die Beschreib. §. 626). *Culilabanrinde* ist mehr *flach, aufsen dunkler* braun, riecht anders (s. S. 868). Ihre häufige Verwechselung mit Costus ist (S. 354) erwähnt.

Anwendung. Man gibt die Rinde in Substanz und im Aufgufs. Sie wird als antiscorbutisches Mittel, besonders in Verbindung mit andern Substanzen als Gewürz, als magenstärkendes Mittel, gegen Fieber u. s. w. gebraucht.

Das *Alouchi-Harz*, ein in Stückchen von 1 Drachme bis 1 Unze, von aufsen schmutzigweifser, innen schwärzlichmarmorirter Farbe vorkommendes Harz, undurchsichtig, trocken zerreiblich, von starkem aromatischen fettartigen Geruch und bittern Geschmack, soll nach einigen von *Drimys Winteri* kommen (eine Analyse desselben von *Bonastre* s. im Journal de pharmac. Janv. 1824).

Auch *Drimys granatensis*, in Neu-Granata und Brasilien einheimisch, liefert eine ähnliche aromatische Rinde.

Cimicifuga foetida (*stinkendes Wanzenkraut*). Unter die Familie der *Ranunkelartigen* Pflanzen (S. 336) gehörend. — In Ungarn, Galicien, Siberien, Kamtschatka und Nordamerika einheimisch. Eine perennirende Pflanze die viele Aehnlichkeit mit dem *Christophskraut* (Actaea spicata et racemosa S. 1116 u. 1119), hat, mit zusammengesetzten Blättern, eiförmig eingeschnitten gezähnten Blättchen und am Ende der Stengel in rispenförmigen, behaarten Trauben stehenden, überhängenden, kleinen, weifsen Blumen, die aus einem 4blätterighinfälligen Kelch und 4-, auch mehrblätteriger, etwas knorpelartiger Blumenkrone bestehen. Die Früchte sind 4 längliche, vielsamige, an der Rückennaht aufspringenden Kapseln. — Davon ist das widerlich-betäubende, wie verbrannte Haare riechende *Kraut* (*herba Cimicifugae*) in Siberien officinell. Es wird gegen Wassersucht angewendet. Auch soll es die Wanzen vertreiben.

Tetracera oblongata Dec. (*langblaetteriger Raspelstrauch*) und

Tetracera volubilis L. (*windender Raspelstrauch*). Unter die Familie der *Dillenien* (S. 336) gehörende, in Westindien und Südamerika einheimische Sträucher, von denen der erstere längliche, gegen die Basis verschmälerte, weniggesägte, auf beiden Seiten rauhe Blätter und in Rispen stehende Blumen mit glatten

Blumenstielen; der zweite verkehrteiförmige, stumpfe, kaum gesägte, sehr scharfe, rauhe Blätter und in Rispen stehenden Blumen mit behaarten Blumenstielen trägt; die Blumen aus dachziegelförmigem, 4- bis 6blätterigen Kelch und 4- bis 5blätteriger Blumenkrone bestehend, mit an der Spitze breitern Staubfäden, die auf beiden Seiten Staubbeutel tragen, und 4 einfachen Pistillen. Die Früchte sind 2klappige Balgkapseln. — Davon werden in Südamerika die *Blaetter* zu Bädern gegen Geschwülste u. s. w. angewendet.

Fünfte Ordnung.

Pentagynia.

Zweihundertsechsundfünfzigste Gattung.

Aquilegia (Akeley). — Familie: *Ranunkelartige Pflanzen* (S. 336).

Gattungs-Charakter. *Ein 5blaetteriger, unterstaendiger, gefaerbter Kelch; 5 an der Spitze klaffende (ungleich-2lippige), an der Basis gehörnte Blumenblaetter* (oder nach *Linné*: kein Kelch, 5 gehörnte Honiggefäſse zwischen den Blumenblättern); *die innern Staubgefaeſse unausgebildet, ausgebreitet, zum Theil stehenbleibend. Die Früchte sind vielsamige Balgkapseln.*

Erste Art. *A. vulgaris* (*gemeine Akeley* oder *Agley*, fälschlich *Glockenblume*).

Eine schon in frühern Zeiten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst in schattigen Waldungen, Grasgärten, auf Wiesen fast durch ganz Deutschland und das übrige Europa. Wird häufig als Zierpflanze in Gärten gezogen.

Arten-Charakter. *Mit einwaerts gekrümmten Spornen, fast eben so lang als die Ausbreitung der Blumenblaetter; behaarten Blumenstielen und Früchten, und stumpfgelappten Blaettchen.*

§. 564. Der gemeine Akeley ist eine perennirende Pflanze, mit etwa fingersdicker, cylindrisch-spindelförmiger, mehr oder weniger ästiger, auſsen dunkelbrauner, fast schwarzer oder hellgelbbrauner, oben geringelter, innen weiſser, fleischiger Wurzel;

1 bis 3 Fuſs hohem, geraden, steifen, oben ästigen, zart- und kurzbehaarten Stengel, der nur mit wenigen abwechselnden Blättern besetzt ist. Die Wurzelblätter sind langgestielt, doppelt-3zählig; die Blättchen breit, keilförmig-rundlich, stumpf eingeschnitten, zum Theil gelappt und grob gezähnt, die untersten Stengelblätter sind ähnlich, kürzergestielt; die obersten sitzend; die Blättchen meistens ungetheilt, ganzrandig, länglich-eiförmig; alle ganz glatt, oben dunkelgrün, bläulich angelaufen, unten weiſslich, etwas steif. Die Blumen erscheinen im Mai und Juni, stehen einzeln am Ende der Stengel und Zweige, sind hängend, groſs, schön violettblau (variirt mit dunkel- und hellblauer, hochrother und blaſsrother, auch weiſser Farbe, ebenso mehr oder weniger gefüllt, wo die Blumenkronen kürzer sind) (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 437, *Hayne* getreue Darst. 3ter Bd. No. 6). — Officinell ist: die *Wurzel*, das *Kraut*, die *Blumen* und der *Same* (*rad.*, *herba*, *flores et semina Aquilegiae*). Die Wurzel riecht etwas widerlich und schmeckt frisch schwach süſslich bitterlich schleimig, hintennach etwas scharf. Das Kraut verbreitet beim Zerreiben einen widerlichen Geruch, und schmeckt schwach bitterlich, später scharf, gleichsam tabacksartig. Die Blumen werden von der *blauen* Varietät gewählt, riechen und schmekken ebenso, zugleich süſslich. Die Samen sind klein, 3eckig, gewölbt, schwarz und glänzend (die weitere Beschreibung s. S. 449), geruchlos, geben auf Papier zerdrückt, Oelflecken; schmecken etwas scharf, ölig. Der wässerige Aufguſs des Krauts wird von salzsaurem Eisenoxyd dunkelbraun gefärbt, Gallustinktur trübt ihn schwach. — *Vorwaltende Bestandtheile:* scharfer, bitterer, narkotischer? Extractivstoff; bei den Blumen: blauer farbiger Extractivstoff (Bd. I. a. S. 777, b. S. 913) und den Samen: auch fettes Oel. (Ist näher zu untersuchen.)

Anwendung. Die Theile dieser Pflanze wurden früher gegen

Gelbsucht, Scorbut, als Wundmittel u. s. w. gebraucht. Sie gehört zu den verdächtigen und verdient mehr Aufmerksamkeit. Der Saft oder Auszug der *blauen* Blumen dient als empfindliches Reagens auf Säuren und Alkalien. Man verfälscht damit den Veilchensaft (S. 604). Aus den Samen läfst sich fettes Oel pressen (über ihre Verwechselung mit Flohsamen s. S. 449).

Zweihundertsiebenundfünfzigste Gattung.

Nigella (*Schwarzkümmel*). — Familie wie vorher.

Gattungs - Charakter. *Ein unterstaendiger, 5blaetteriger, blumenkronenartiger Kelch; 8 2lippige Blumenblaetter, mit einem Honiggrübchen im Nagel.* (Nach *Linné* eine 5blätterige Blumenkrone ohne Kelch, 8 2lippige [3spaltige] Honiggefäfse innerhalb der Krone.) *Die Früchte sind vielsamige geschnabelte Balgkapseln.*

Erste Art. *N. sativa* (*gemeiner, zahmer, officineller Schwarzkümmel, Garten-Nigelle, Nardensamen*).

Eine schon von den Alten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst im südlichen Europa auf Aeckern u. s. w. Findet sich auch hie und da in Deutschland verwildert, auf Schutthaufen, an Wegen. Wird in Gärten gezogen.

Arten - Charakter. *Mit vielreihigen Staubgefaefsen; stumpfen Staubbeuteln; nackten Blumen; etwas behaartem Stengel und weichstacheligen, bis an die Spitze verwachsenen Kapseln.*

§. 565. Der officinelle Schwarzkümmel ist eine jährige Pflanze, mit dünner, spindelförmig-faseriger Wurzel; fufshohem und höhern, aufrechten, einfachen oder ästigen, mit feinen Härchen besetzten Stengel, der abwechselnd mit doppelt- und 3fach-gefiederten Blättern, aus schmalen, linien-lanzettförmigen, behaarten und gewimperten Blättchen und Lappen bestehend, besetzt ist, und am Ende einzelne, weifse, bläuliche oder blafsgelbliche, an der Spitze grünliche Blumen (ohne Hülle) trägt, mit in 8 Reihen stehenden Staubgefäfsen, die im Juni bis August erscheinen (kommt auch in Gärten gefüllt vor). Die 5 verwachsene Kapseln bilden eine rundliche, weichstachelige, mit dem Griffel gekrönte, scheinbar 5fächerige Kapsel

(Abbild. *Plenck* plant. med. t. 438, *Hayne* getr. Darstell. 6ter Bd. No. 16, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflanz. 19te Liefg.). — Officinell ist: der *Same, Schwarzkümmel, schwarzer Coriander, zahmer Nardensamen* (*semen Nigellae, Melanthii*). Es sind etwa 1 Linie lange und ½ Linie breite, eiförmige, 3eckige, zum Theil unregelmäfsig 4eckige, etwas platte Samen, mit 2 (bis 3) flachen und einer gewölbten Seite und scharfen vorspringenden Rändern, rauh und runzlich, fein netzartig geadert, schwarz und matt (es gibt eine Varietät mit *hellbraunen* Samen). Der Kern ist weifs, ölig. Der Same riecht, besonders beim Zerquetschen, stark und angenehm aromatisch muskatnufsartig und schmeckt scharf aromatisch; der Staub in die Nase gebracht erregt Niefsen. Beim Zerquetschen gibt der Same fettes Oel zu erkennen. Der weifslich trübe, etwas milchichte, wässerige Auszug wird durch salzsaures Eisenoxyd kaum merklich verdunkelt, Gallustinktur schlägt weifse käsige Flocken nieder. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches und fettes Oel.

Güte, Verwechselung. Die Güte des Schwarzkümmels erkennt man an dem starken gewürzhaften Geruch, besonders des zerquetschten, und gewürzhaften Geschmack; geruchloser ist zu verwerfen. Verwechselt wird er häufig mit dem Samen der *Damascener Nigelle* (s. die folgende Art). Dieser unterscheidet sich leicht von dem ächten, dafs die meistens etwas kleinern Samen nicht so scharf 3kantig sind, und *alle* Seiten gewölbt, so dafs er rundlich, mehr länglich-eiförmig erscheint; ähnlich unterscheiden sich die Samen von der *Acker-Nigelle* (s. die 2te Art). Eine Verwechselung desselben mit *Stechapfelsamen* (s. S. 512) und die mit *Kornraden* (S. 981) ergibt sich leicht aus den Beschreibungen. Beide Samen sind auch gröfser und *geruchlos.*

Anwendung. Man gibt den Schwarzkümmel in Substanz und im Aufgufs. — Präparate hatte man ehedem *aetherisches Oel* und *Tinktur* (*ol. aethereum et tinctura Nigellae*). Jetzo wird dieser kräftige und angenehm gewürzhafte Samen kaum mehr als Arzneimittel gebraucht. Das Landvolk gebraucht ihn aber noch gegen Krankheiten der Thiere, vermeintliche Zaubereien u. s. w. Ferner wird er in mehreren Ländern als Gewürz benutzt. Durch Auspressen erhält man daraus *fettes Oel.*

Nigella damascena (*damascener oder französischer Schwarzkümmel, damascener Nigelle, Gretchen im Busch*). Eine in Südeuropa einheimische, bei uns häufig als Zierpflanze in Gärten gezogene, der vorhergehenden sehr ähnliche jährige Pflanze mit 1 bis 2 Fufs hohem, ästigen, *glatten* Stengel, doppeltgefiederten, den Möhrenblättern (S. 680) ähnlichen, aber *glatten* Blättern und gröfsern hellblauen (auch weifsen) Blumen mit 10reihigen Staubgefäfsen, welche mit einer grofsen, grünen, *blaetterigen Hülle* aus doppeltgefiederten Blättern und feinen, linienförmigborstigen, glatten Blättchen bestehend, umgeben sind (kommt mehr oder weniger gefüllt vor). Die 5 zusammengewachsenen Früchte bilden eine zusammengesetzte kugelige, *glatte*, 5schnäbelige Kapsel (eine Abart mit niedrigem, starkbelaubten Stengel und gedrängtstehenden Blumen geht unter dem Namen *Nigella coarctata*). — Die *Samen* (deren Beschreibung s. vorher S. 1164) werden häufig anstatt der vorhergehenden in Apotheken angetroffen. — Eben so die Samen von

Nigella arvensis (*wildem Schwarzkümmel oder Acker-Nigelle*) einer jährigen, auf Aeckern, besonders sandigem Boden zum Theil häufig wachsenden Pflanze, mit niedrigem, meistens sehr ästigen, flachausgebreiteten, haarigen Stengel, zusammengesetzten, aus zarten, linienförmigborstigen Blättchen und Lappen bestehenden Blättern und kleinern Blumen als die vorhergehenden, die blafsbläulich und grün geadert sind (die Nägel sind ziemlich lang), ohne Hülle. Die Kapseln sind 3rippig, länger geschnäbelt als die vorhergehenden. — Die *Samen* beider Arten sind ebenfalls gewürzhaft, doch minder stark und minder angenehm als von Nigella sativa.

Reaumuria vermiculata (*wurmförmige Reaumurie*). Unter die Familie der *Zaserblumen* (S. 325) gehörend. — Eine am Meeresufer in Sicilien, Syrien und Aegypten wachsende jährige Pflanze vom Habitus der *Kalikräuter* (S. 637) oder *Tamarisken* (S. 745), mit zerstreuten oder büschelförmigstehenden, halbrunden, pfriemenförmig-fleischigen Blättern mit tauartigen Punkten bestreut, am Ende der Zweige zwischen den Blättern sitzenden weifsen Blumen, aus einem 5theiligen Kelch und 5 an der Basis schuppenartig-gekerbten, gewimperten Blumenblättern bestehend. Die Frucht ist eine 5fächerige Kapsel mit wolligen Samen. — Die Pflanze wird wie die übrigen Kalikräuter auf *Soda* (Bd. 1. a. S. 374, b. S. 414) benutzt und liefert eine gute Sorte.

Sechste Ordnung.

Polygynia.

Zweihundertachtundfünfzigste Gattung.

***Illicium* (*Sternanis*).** — Familie: *Magnolien* (S. 336).

Gattungs-Charakter. *Ein 3- bis 6blaetteriger, unterstaendiger Kelch; 9 oder mehrere Blumenblaetter. Die Frucht besteht aus vielen sternförmig-gestellten, 2klappigen vielsamigen Kapseln.*

Erste Art. *Ill. anisatum* (*ächter* oder *gemeiner Sternanis, Badian*).

Von dieser Pflanze leitet man die seit dem Ende des 16ten Jahrhunderts in Europa unter dem Namen Sternanis bekannten Früchte ab. — Wächst in Japan und China.

Arten-Charakter. *Mit linien-lanzettförmig-pfriemenförmigen innern Blumenblaettern.*

§. 566. Die Sternanispflanze ist ein Baum von der Gröfse unserer Kirschbäume, mit hell- und dunkelgrauer Rinde und dunkelrothem Holz. Die Blätter stehen vorzüglich am Ende der Zweige genähert, abwechselnd, sind kurzgestielt, länglich-lanzettförmig-zugespitzt, bis 4 Zoll lang und 1½ Zoll breit, ganzrandig, oben dunkelgrün glänzend, unten blässer, ganz glatt. Die Blumen stehen einzeln in den Winkeln der Blätter, zu 4 bis 5 an der Spitze der Zweige zusammengedrängt, sind etwa 1 Zoll breit, gelblichweifs; die Blumenblätter in doppelter Reihe, die äufsern länglichstumpf, die innern viel schmäler, linienförmig-spitz; viele kurze Staubgefäfse und 8 kreisförmig-gestellte Fruchtknoten (Abbild. *Düsseld.* Samml. 16te Lief. No. 23). — Officinell sind: die *Früchte, Sternanis* (*sem. Anisi stellati, Badiani*). Sie bestehen aus meistens aus 8 sternförmig, flach ausgebreiteten, meistens ungleichgrofsen, zusammengedrückten, fast eiförmigen, bauchigen Kapseln (im Durchschnitt der ganze Stern etwa 1 Zoll messend) mit etwas nach vorn gekrümmter Spitze,

die aufsen hell nelkenbraun oder rostfarben, runzlich, matt, auf der vordern Seite klaffend, innen glatt und glänzend sind, aus einer etwas lederartigen Haut und fester Schale bestehend, und einen flachen, eiförmigen, hell rothbraunen, glänzenden Samen einschliefsen, mit bräunlichem öligen Kern. Der Geruch ist angenehm aromatisch anisartig (S. 655); der Geschmack ebenso, süfslich-gewürzhaft; beides angenehmer als von gemeinem Anis. Der kalte wässerige fast ungefärbte Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd dunkelgrün gefärbt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel (Bd. I. a. S. 731, b. S. 858), fettes Oel und eisengrünender Gerbestoff. — Nach *Meifsner* enthalten 100 Theile

Kapseln:		*Samen:*	
Aetherisches Oel . . .	5,3,	. . . .	1,8,
grünes (harz- und ätherischöIhaltendes) fettes Oel	2,8,	fettes, flüssiges, gelbes Oel	17,9,
		butterartiges	1,6,
in Aether unlösliches roth braunes Hartharz . .	10,7,	. . . .	2,6,
eisengrünenden Gerbestoff	3,2,		
Extractivstoff	2,1,	. . . .	4,2,
Gummi	6,0,	. . . .	1,2,
durch Kali ausgezogenen gummigen Extractivstoff	7,6,	durch Kali erhaltener bitterer Extractivstoff .	2,1,
		ditto gummösen Extractivstoff	23,0,
durch Kali ausgezogenes Stärkmehl (? eine Reaction auf Stärkmehl mit Iod konnte ich beim Sternanis nicht bemerken)	19,8,	. . . . (?)	6,4,
Benzoesäure	0,2,		
Aepfelsäure, äpfelsaurer Kalk mit Extractivstoff	8,4,	. . . .	4,8,
		kleesauren Kalk . . .	0,4,
Wasser	8,4,	Wasser	4,2,
Faser	26,4.	Faser	29,4.
	100,9.		99,6.

Anwendung. Man gibt den Sternanis in Substanz, in Pul-

verform, häufiger im Aufgufs als Thee. Er wird wie der gemeine Anis andern Theespecies beigesetzt. — Präparate hat man davon das ätherische Oel, *Sternanisöl* (*ol. Anisi stellati, Badiani s. o.*).

Zweihundertneunundfünfzigste Gattung.

Liriodendron (Tulpenbaum). — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Ein 3blätteriger Kelch, mit Nebenblättchen besetzt; 6 Blumenblätter. Die Frucht besteht aus vielen in einen Kegel zusammengehäuften Flügelfrüchten.*

Erste Art. *L. tulipifera* (*gemeiner* oder *virginischer Tulpenbaum*).

Die Rinde dieses Baums wurde schon lange in Nordamerika als Arzneimittel angewendet. 1809 machte besonders *Hildebrand* auf sie aufmerksam und empfahl sie als Surrogat der China. — Wächst in Nordamerika und wird bei uns in Gärten und Anlagen gezogen.

Arten-Charakter. *Mit abfallenden, 3lappigen, an der Spitze und Basis abgestutzten Blättern.*

§. 567. Der Tulpenbaum ist ein grofser schöner Baum, von schlankem, geraden Wuchs, mit brauner, am Ende rissiger, an den dünnen Zweigen glatter Rinde; abwechselnd stehenden, sehr langgestielten, schönen, grofsen, zum Theil handlangen und eben so breiten Blättern, deren eigene Gestalt sie auszeichnet. Sie sind 3lappig, haben 4 Ecken, die seitenständigen Lappen flügelartig ausgebreitet, fast eiförmig, der mittlere vorgezogen, durch einen buchtigen Einschnitt mit den Seitenlappen verbunden, nach vorn breiter werdend, und mit einer flach einwärts gekrümmten Linie abgestutzt, in der Mitte eine sehr kurze Stachelspitze des vorspringenden Mittelnervs zeigend, oben hochgrün, unten blafsgrün, glatt, etwas steif, fast lederartig. Ober dem Blattstiel sitzen zu beiden Seiten zolllange und längere, stumpf-eiförmige, ganzrandige, gelblichgrüne Afterblättchen,

welche nach dem Abfallen schiefe, erhabene Ringe hinterlassen. Die Blumen erscheinen im Juni bis August, stehen am Ende der Zweige einzeln, sind schön, grofs, glockenförmig, den Tulpen oder vielmehr den weifsen Seerosen (S. 1138) ähnlich, gelbgrünlich, die Kelchblätter zurückgeschlagen, hohl, geadert. Die Frucht ist grofs, hellbraun, hat ein zapfenähnliches schuppiges Ansehen (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 444). — Officinell ist: die *Rinde* (*cort. Tulipiferae*). Sie wird von den jüngern Zweigen genommen, ist dünn, aufsen braun, glatt und glänzend, innen weifslich oder hellgrau, ziemlich zähe, riecht eigenthümlich aromatisch; der Geruch verliert sich nicht durch Trocknen, sondern tritt angenehmer, feiner balsamisch hervor; schmeckt gewürzhaft bitter und etwas herb. Der kalte wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd braun verdunkelt, Gallustinktur wirkt nicht darauf ein. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel und bitterer Extractivstoff. — Nach *Trommsdorff* enthalten 100 Theile:

Harz	0,8,
bittern eisengrünenden, aber Leim nicht fällenden Extractivstoff	12,5,
Gummi	25,2,
Holzfaser	56,3,
Verlust (zum Theil an ätherischem Oel)	5,2.
	100,0.

Anwendung. Die Rinde wird auf ähnliche Weise wie China und in ähnlichen Fällen gegeben. Sie ist jetzt, da das Surrogatenwesen ziemlich aufgehört hat, aufser Gebrauch. Verdient aber als ein kräftig balsamischbitteres Mittel immer Beachtung.

Magnolia grandiflora (*grofsblühende Magnolie*) und

Magnolia glauca (*graugrüne Magnolie*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Zwei in Nordamerika einheimische Bäume, von denen der erste grofs prachtvoll ist mit grofsen, länglichen, spitzen, oben glänzendgrünen, unten rostfarbigen, immergrünen, lederartigen Blättern und weifsen, wohlriechenden, 7 bis 8 Zoll im Durchmesser haltenden Blumen; der letztere mehr strauchartig, mit elliptischen stumpfen, oben glänzendgrünen, unten blaugrauen,

behaarten Blättern und weifsen, wohlriechenden, bis 3 Zoll im Durchmesser haltenden Blumen. Die Blumen beider bestehen aus einem 3blätterigen Kelch und 9- und mehrblätteriger Blumenkrone, die Staubbeutel an der Seite angeheftet. Die Früchte sind in einen Kegel gehäufte, 2klappige, einsamige Kapseln. Die Samen hängen nach dem Aufspringen an sehr langen Nabelschnüren heraus. — Davon wird die aromatische *Rinde* ebenfalls in Nordamerika als Fiebermittel gebraucht.

Asimina triloba Dun., *Anona triloba* L. (*3lappiger Flaschenbaum*). Familie *flaschenbaumartige Pflanzen* (S. 336). — Ein in Karolina einheimischer Baum von mittlerer Gröfse, zum Theil strauchartig, mit abwechselnden, kurzgestielten, verkehrteiförmigen, abgebrochenzugespitzten, glatten Blättern und hängenden, glockenförmigen, grofsen, dichtbehaarten, braunrothen Blumen, bestehend aus einem 3theiligen Kelch und 6 Blumenblättern, die innern kleiner, und fast sitzenden Staubbeuteln. Die Früchte bilden 2 bis 3 an einem Stiel befindliche, grofse, gelbe, vielsamige Beeren. — Davon wird die *Rinde* oder *Blätter* in Amerika als Arzneimittel gebraucht. Die Früchte sind efsbar und werden als Obst benutzt. — Eben so von

Anona muricata (*stacheligem Flaschenbaum*), der in Ost- und Westindien einheimisch ist und grofse melonenartige, graugrüne, weichstachelige Früchte trägt, — und

Anona squamosa (*schuppigem Flaschenbaum*), an denselben Orten einheimisch und grofse stumpfschuppige, gelbgrüne Früchte tragend. — Das Fleisch dieser Früchte und mehrerer andern Arten der Gattung Anona (von der man jetzt über 30 Arten kennt) ist weich, zum Theil butterartig, riecht angenehm und schmeckt zum Theil sehr angenehm süfssäuerlich-kühlend und wird häufig genossen. — Von

Anona spinescens Mart. (*dornigem Flaschenbaum*) einem in Brasilien einheimischen Bäumchen werden die Früchte mit Milch gekocht auf Geschwüre gelegt zur Zeitigung, und die Samen in die Haare gestreut, um das Ungeziefer zu vertreiben.

Unona odorata (*wohlriechende Unone*) — und *Unona aethiopica* (*westafrikanische Unone*). Unter dieselbe Familie gehörende Bäume. Ersterer in Ostindien, China zu Hause; mit länglich-lanzettförmigen, spitzen Blättern, einzeln achselstehenden Blumen, aus einem 3lappigen Kelch und 6blätteriger Blumenkrone, die innern kleiner, bestehend, denen gestielte, vielsamige, saftlose Früchte folgen. Letzterer im westlichen Afrika zu Hause; mit eiförmig-länglichen, spitzen, unten blaugrauen Blättern, ähnlichen Blumen und fast sitzenden, runden, wulstigen Früchten. — Von beiden so wie von mehreren andern Arten dieser Gattung

werden die Früchte und Samen als Gewürz und Obst benutzt. Von ersterer hat man sie auch in Wechselfiebern nützlich gefunden

Chininga oder *Chinininga*, so heifst die Wurzel eines Strauchs in Peru, den *Jos. Pavon Unona* (*Unna nuena*) *febrifuga* nennt. Es ist eine weifsgraue, harte, holzige Wurzel mit grauer Rinde, geruchlos und von sehr bitterm Geschmack. Sie wird gegen Fieber u. s. w. gebraucht. Man soll die pulverisirte Wurzel der besten China im Lande vorziehen.

Xylopia grandiflora (*grofsblumige Xylopie*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein in Brasilien einheimischer schöner Baum mit lanzettförmigen, unten filzigen Blättern, 2blüthigen Blumenstielen. Die Blumen aus 3blätterigem Kelch und 5blätteriger Blumenkrone bestehend, die äufsern Blumenblätter linienförmig, die innern 3eckig, an der Basis 2öhrig. Die gestielten 1- bis 2samigen Früchte sind aromatisch scharf und werden als Gewürz, ähnlich dem Piment, angewendet. — Eben so die Früchte von *Xylopia sericea*.

Dillenia speciosa (*prächtige Dillenie*). Unter die Familie der *Dillenien* (S. 336) gehörend. Ein in Malabar, Java, Ceilon einheimischer, grofser, schöner Baum, mit elliptischlänglichen, stachelspitziggesägten, aderigen Blättern und einzeln endstehenden, grofsen, schönen, rosenartigen Blumen, mit 5blätterigem Kelch und 5 verkehrt-eiförmigen Blumenblättern. Die Frucht besteht aus vielen vielsamigen Kapseln, die in eine fleischige, vieleckige Frucht zusammenwachsen, bis zur Reife mit der stehenbleibenden Blume umhüllt, welche sich beim Reifen aufs neue rosenartig öffnet. — Davon werden die säuerlich-kühlenden Früchte als Obst benutzt. Unreif dienen sie wie Citronen. — Auch von

Dillenia elliptica, und

Dillenia serrata, auf den Molukken einheimischen Bäumen, benutzt man die Früchte und Rinde zum Theil als Heilmittel.

Nelumbium speciosum (*prächtige Nelumbo*, *indische Seerose*, *ägyptische Bohne*). Unter die Familie der *Seerosen* (S. 334) gehörend. — Eine schöne, in Aegypten, dem mittlern und südlichen Asien einheimische Wasserpflanze, mit langer, kriechender, gegliederter, weifser, fleischiger Wurzel; langgestielten, ziemlich grofsen, schildförmigen, runden, wellenförmigen, schön sternförmig gerippten und geaderten, glatten, schwimmenden, wohlriechenden Blättern; einzelnen langgestielten, schön rosenrothen, der weifsen Seerose (S. 1138) ähnlichen Blumen, aus einem 4- oder 5blätterigen Kelch und vielblätteriger Blumenkrone bestehend, mit zur Seite angehefteten Staubbeuteln. Die Frucht ist ein grofses, kreiselförmiges, abgestutztes, gefurchtes Samen-

gehäuse, welches viele eiförmige Nüfschen in Zellen enthält. — Davon wird die Wurzel und die noch unreifen grünen Nüsse als Gemüse und Obst genossen; erstere schmeckt den Artischocken ähnlich, letztere wie Haselnüsse; auch verordnet man sie Kranken als diätetisches Mittel. Die jungen Blätter, Wurzelsprossen und Stengel werden ebenfalls als Gemüse benutzt. Die Blume ist in China und Japan sehr beliebt und wird im letztern für heilig gehalten.

Zweihundertsechzigste Gattung. *Adonis* (*Adonis*). — Familie: *Ranunkelartige Pflanzen* (S. 336).

Gattungs-Charakter. *Ein 5blätteriger, unterständiger Kelch; 5 oder mehrere Blumenblätter, mit nackten Nägeln. Die Früchte sind viele trockene spitze Caryopsen.*

Erste Art. *A. vernalis* (*Frühligs-Adonis, falsche boemische Niefs-* oder *Christwurzel*).

Eine schon in alten Zeiten als Arzneimittel benutzte Pflanze, wird auch schon lange mit schwarzer Niefswurzel (§. 570) verwechselt und als solche gebraucht. — Wächst hie und da in Deutschland auf trockenen sonnigen und waldigen Hügeln, auf den Gebirgen der Schweiz, und dem übrigen Europa, auch mittleren Asien und Siberien.

Arten-Charakter. *Mit perennirender Wurzel, meistens 12 länglichen, an der Spitze ausgebissen-gezähnelten Blumenblättern, viel länger als der weichbehaarte Kelch, und zottigen hackenförmig-stachelspitzigen Früchten.*

§. 568. Die Frühlings-Adonis ist eine ausdauernde, krautartige Pflanze, mit mehrköpfiger, dunkelbrauner, faseriger Wurzel, welche mehrere $1/2$ bis 1 Fufs hohe, aufrechte, meistens einfache, zartgestreifte, glatte oder zartbehaarte Stengel treibt, die abwechselnd mit vieltheiligen, aus schmalen, linienförmig-borstigen Blättchen bestehenden Blättern besetzt sind und am Ende eine grofse, ausgebreitete, bis $1\frac{1}{2}$ Zoll breite, überhängende, gelbe Blume trägt, die im April und Mai erscheint. Die kleinen Caryopsen stehen gedrängt und bilden eine cylindrisch-eiförmige Figur (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 450, *Hayne* getreue

Darst. 1ster Bd. No. 11). — Officinell ist: die *Wurzel* (*rad. Adonidis*), häufig fälschlich unter dem Namen *schwarze Nieſswurzel* (auch uneigentlich *rad. Hellebori Hippocratis* genannt). Sie besteht aus einem länglichrunden, 1 bis 3 Zoll langen und $\frac{1}{2}$ bis 1 Zoll dicken, knolligen Wurzelstock, oben mit den 1 bis 3 Linien dicken und zum Theil eben so langen, zuweilen hohlen Stengelresten besetzt, und ringsum mit strohhalmdicken und dickern, 3 bis 6 Zoll langen, meistens einfachen Fasern besetzt. Er ist rauh, höckerig von den Faserresten (nicht geringelt); die Fasern gestreift. Auſsen ist die Wurzel dunkelbraun, fast schwarz, matt und etwas bestäubt, innen weiſslich, dicht, fleischig; die Fasern (trocken) zerbrechlich, mit hellerm Punkt in der Mitte. Der Geruch ist reitzend widerlich scharf, anfangs bitter reitzend, dann stark beiſsend kratzend, lange anhaltend; der ziemlich dunkel gefärbte verdünnte wässerige Aufguſs wird von wenig salzsaurem Eisenoxyd dunkelgrau getrübt, mehr Zusatz macht die Trübung verschwinden; Gallustinktur fällt ihn stark in schmutziggrauen Flocken, ebenso Sublimatlösung. — *Vorwaltende Bestandtheile*: drastisch-bitterer Extractivstoff und scharfes Harz (?). (Ist näher zu untersuchen.)

Anwendung. Die Wurzel wird wie schwarze Nieſswurzel anstatt derselben gebraucht (vergl. S. 1180) und hat nach *Schkuhr* gleiche oder ähnliche Eigenschaften?

Adonis autumnalis (*Herbst-Adonis*). Ein hie und da auf Feldern zwischen dem Getraide wachsendes, häufig als Zierpflanze in Gärten gezogenes, jähriges, etwa handhohes Pflänzchen, mit aufrechtem, ästigen Stengel; doppelt-gefiederten, aus feinen linienförmig-spitzen Blättchen und Lappen bestehenden Blättern, und endstehenden, viel kleinern, dunkelrothen Blumen; die Blumenkrone meistens 8blätterig, aus verkehrt-eiförmigen, stumpfen Blumenblättern, kaum gröſser als der Kelch, bestehend. Die kleinen Caryopsen stehen in einem Cylinder. — Davon waren ehedem die *Blumen* und *Samen* (*flores et semen Adonidis*) officinell. Sie sind scharf und wurden gegen Steinbeschwerden u. s. w. gebraucht. — Leicht wird die Pflanze verwechselt mit

Adonis aestivalis (*Sommer-Adonis*). Die sehr ähnliche Pflanze ist meistens etwas höher, die Blumen gröfser, die mennigrothen, am Grunde schwarzgefleckten Blumenblätter *länglich-lanzettförmig*, noch einmal so grofs als der Kelch.

Knowltonia vesicatorea Sims., *Adonis vesicatorea* L., *Ad. capensis* Lam. (*blasenziehende Knowltonia*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Eine auf dem Cap der guten Hoffnung einheimische, perennirende Pflanze, mit grofsen, doppelt-3zähligen, lederartigen, fast glatten Wurzelblättern, aus fast herzförmigen, dornig-gesägten Blättchen bestehend, die zur Seite stehenden schief abgestutzt. Die weifslichen Blumen stehen auf einem blattlosen Schaft in fast einfacher Dolde, mit 6blätterigen Hüllen umgeben. Der Kelch ist 5blätterig; die Blumenkrone 10blätterig, viel länger als der Kelch. Die Früchte sind beerenartige Caryopsen. — Davon werden die *Blätter* in Afrika als blasenziehendes Mittel gebraucht. Es ist eine scharfe giftige Pflanze.

Zweihundertdreiundsechzigste Gattung.

Ranunculus (Ranunkel). — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Ein 5blätteriger, unterständiger Kelch; 5 (auch mehr) Blumenblätter, an der Basis Honigschuppen tragend. Die Früchte bestehen aus vielen zusammengedrückten stachelspitzigen Caryopsen.*

Erste Art. *R. Ficaria* L., *Ficaria ranunculoides* Moench. (*Feigwarzen-Ranunkel* oder *Hahnenfufs*, *kleines Schöllkraut*, *Pfennigsalat*, *wildes Löffelkraut*).

Eine schon in ältern Zeiten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst häufig in Hecken, Gebüschen, am Rande der Wälder, auf Wiesen, in Baumgärten u. s. w.

Arten-Charakter. *Mit herzförmigen, gezähnten, langgestielten Blättern; aufsteigendem Stengel; meistens 3blätterigem Kelch und glatten, gedrückten, rundlichen Früchten.*

§. 569. Das kleine Schöllkraut ist eine perennirende Pflanze, mit büschelförmig-knolliger und faseriger Wurzel; fingerlangem bis handlangen und längern, niederliegenden, zuletzt aufsteigenden, einfachen oder wenigästigen, glatten Stengel, in gewissen Entfernungen meistens 2 gegenüberstehende runde,

erbsengrofse, auch längliche, gerstenkornähnliche, weifsliche Knöllchen in und unter den Blattwinkeln treibend. Die langgestielten Wurzelblätter stehen im Kreis; die Stengelblätter sind abwechselnd oder gegenüberstehend, alle schwach buchtig, stumpfeckig, flach ausgebreitet, rundlich-herzförmig, 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, hell glänzendgrün, zuweilen an der Basis braun gefleckt, ganz glatt. Die ansehnlichen schön goldgelben Blumen erscheinen im März und April, stehen einzeln am Ende der Stengel und Zweige. Die 3 Kelchblättchen sind eiförmig, hohl, gelblich; die Blumenblätter meistens 8, auch 10 bis 11, länger als der Kelch (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 460, *Hayne* getr. Darst. 5ter Bd. No. 27). — Officinell ist: das *Kraut*, ehedem auch die *Wurzel* (*herba et radix Ficariae, Chelidonii minoris*). Die Wurzel besteht aus mehreren, $\frac{1}{2}$ bis 1 Zoll langen und längern, etwa federkieldicken, länglich-keulenförmigen, aufsen graulich-weifsen, innen weifsen, fleischig-saftigen Knöllchen, die geruchlos sind und vor der Blüthe sehr scharf schmecken sollen. (Nach der Blüthezeit [im Mai] finde ich den Geschmack nur etwas herb, fast ohne Schärfe. Durch Liegen erhalten sie einen süfsen Geschmack.) Iodtinktur färbt sie blau. Die Blätter schmecken auch herb salzig und nur wenig scharf. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Pflanzensäuren und pflanzensaure (äpfelsaure?) Salze, mit wenig scharfem Princip; der Wurzel zugleich Stärkmehl. (Sind näher zu untersuchen.)

Anwendung. Man benutzt das frische Kraut zu Frühlingskuren, gegen den Scorbut u. s. w. Die Wurzel hat man ehedem äufserlich auf blinde Hämorrhoiden, Feigwarzen und Schrunden gelegt. — Gekocht verliert sie ihre Schärfe und kann als Nahrungsmittel benutzt werden. Man kann Stärkmehl aus ihr bereiten. Die Blätter ifst man auch als Salat. (Ueber ihre Verwechselung mit *Löffelkraut* s. §. 612.) Die Blumenknospen können, mit Essig eingemacht, wie Kappern benutzt werden.

Von den übrigen, ehedem zum Theil gebräuchlichen Ranunkelarten, die sämmtlich krautartige Gewächse sind mit 5blätte-

rigem Kelch und 5blätteriger Blumenkrone werden noch angeführt:

Ranunculus Thora (*Alpen-Giftranunkel*). Wächst auf den Alpen der Schweiz, Oestreich u. s. w. — Eine etwa 4 bis 6 Zoll hohe Pflanze, mit perennirender, knolliger, faseriger Wurzel, welche öfter nur 1 auch mehrere, breite, nierenförmige, fast 3lappige, gekerbte, fast lederartige Wurzelblätter treibt, und einen dünnen, geraden, aufrechten Stengel mit 1 bis 2 fast sitzenden, 3spaltig-eingeschnittenen Blättern besetzt; an der Spitze des Stengels stehen 1 bis 2 glänzend-gelbe Blumen, mit zurückgeschlagenem gefärbten Kelch und kleinen, 3lappigen, lanzettförmigen, ganzrandigen Nebenblättchen gestützt. — Die Pflanze ist vorzüglich scharf und giftig.

Ran. aquatilis, Ran. heterophyllus (*Wasserhahnenfufs*). Eine perennirende Wasserpflanze, in stehenden und langsam fliefsenden Wässern häufig vorkommend, mit zarten, ästigen, schwimmenden und untergetauchten, wurzelnden Stengeln. Die schwimmenden Blätter sind schildförmig, nierenförmig-kreisförmig, 3lappig, glänzend, die untergetauchten vielfach zusammengesetzt, fein haarförmig getheilt. Die Blumen klein, weifs. Die Krone gröfser als der Kelch. — *Ranunculus capillaceus* hat nur zusammengesetzte haarförmig-getheilte Blätter, mit kurzen divergirenden Lappen. — *R. peucedanifolius* (in mehr fliefsenden Wässern) hat doppelt und 3fach gabelförmig-zusammengesetzte Blätter, mit sehr langen, parallel schwimmenden, fadenförmigen Lappen und etwas gröfsern weifsen Blumen. — Sind scharfe Pflanzen.

Ran. Flammula (*kleiner brennender Hahnenfufs, Sumpfranunkel*). Eine überall auf feuchten Wiesen, an Sümpfen und Bächen wachsende Pflanze, mit gegliederter, weitkriechender Wurzel; handlangem bis fufslangen, anfangs niederliegenden, dann aufsteigenden, glatten, ästigen Stengel, der abwechselnd unten mit gestielten, oben mit sitzenden, kleinen, lanzettförmigen, zum Theil linien-lanzettförmigen, ganzrandigen oder weitläuftig-gezähnelten Blättern besetzt ist. Die einzelnen endstehenden Blumen sind klein, gelb; die Früchte glatt, rundlich. — Davon war ehedem das *Kraut* (*herba Flammulae, Flammulae Ranunculi*) officinell. Es ist äufserst scharf und erregt, auf die Haut gelegt, Blasen. In Schweden wird die zerquetschte Wurzel auf die Handwurzel gelegt, um Wechselfieber zu vertreiben.

R. Lingua (*grofser Sumpfhahnenfufs*). In stehenden Wässern. Der vorhergehenden Art ähnlich, aber in allen Theilen weit gröfser. Die Wurzel ist vielköpfig, faserig. Der aufrechte, hohle, dicke, ästige Stengel wird 2 bis 3 Fufs hoch; die zum

Theil handlangen Blätter sind sitzend, schmal lanzettförmig-schwerdtförmig, gezähnelt, etwas steif. Die einzelnen endstehenden Blumen sind grofs, zum Theil über 1 Zoll breit, schön glänzend gelb. — Davon war das sehr scharfe giftige *Kraut* und die *Wurzel* (*herba et radix Ranunculi flammei majoris*) officinell. Sie wurden als blasenziehendes Mittel wie Canthariden gebraucht. Den Thieren ist die Pflanze höchst schädlich, oft tödtlich.

R. sceleratus (*Gifthahnenfufs, böser Ranunkel, Froscheppich*). An sumpfigen Orten, auf Wiesen, stehenden Wässern und Bächen sehr gemein. Die Wurzel ist einjährig, büschelförmig und quirlförmig-faserig; die Fasern dünn, weifs, zum Theil ziemlich lang; der Stengel aufrecht, ästig, 1 bis 2 Fufs hoch, dick, eckig-gefurcht, glatt und hohl; die untern Blätter gestielt, handförmig, 3- bis 5lappig; die Lappen keilförmig, 3- bis 5spaltig, stumpf-gezähnt oder ganzrandig; die obern Stengelblätter zum Theil sitzend, gefingert, 3- bis 5theilig; die Lappen linien-lanzettförmig, eingeschnitten-gezähnt; die obersten zum Theil ungetheilt oder vielspaltig, ganzrandig; die einzeln am Ende der Stengel stehenden Blumen gehören zu den kleinsten der Ranunkeln, sind gelb und zeichnen sich durch den sich verlängernden, mit den kleinen eiförmig-gedrückten, grünen Früchten bedeckten, dadurch eine cylindrisch-kegelförmige Figur annehmenden Fruchtboden aus. — Das *Kraut* (*herba Ranunculi palustris*) war ehedem officinell. Die Pflanze gehört zu den schärfsten giftigsten Arten dieser Gattung. Die Wurzel soll fast gar nicht scharf seyn, dagegen die Theile je weiter nach oben an der Pflanze schärfer werden. Die Fruchtknoten sollen am schärfsten seyn. Beim Zerquetschen und Kochen des Krauts erhebt sich ein sehr scharfer stechender Dunst, der sehr schädlich wirkt. Durch Destillation erhält man ein sehr scharfes Wasser, welches nach einiger Zeit scharfe kampherartige Krystalle (*Ranunkelkampher?*) ablagert. — Aehnlich verhalten sich die übrigen scharfen Ranunkelarten. — Man benutzte sie als blasenziehendes Mittel. Bettler erregen sich damit künstliche Geschwüre.

R. acris (*scharfer Hahnenfufs, gemeiner Wiesen-Ranunkel, kleine Schmalzblume*). Eine der gemeinsten Arten; überall auf Wiesen, Weiden, in Baumgärten u. s. w. vorkommend. Die Wurzel ist perennirend; besteht aus einem kleinen, etwa federkieldicken, oft schieflaufenden Wurzelstock, der dicht mit mehrere Zoll langen, fadenförmigen, selten strohhalmdicken, weifslichen Fasern besetzt ist, an denen besonders unten viele feine verworren-haarförmige Fäserchen hängen. Sie treibt einen und mehrere aufrechte, 1 bis 2 Fufs hohe, schlanke, ästige, gestreifte, mehr oder weniger mit anliegenden Härchen besetzte

vielblüthige Stengel. Die Wurzelblätter und untern Stengelblätter sind gestielt, handförmig, meistens 5theilig, vielspaltig, eingeschnitten, mehr oder minder zottig; die obern Stengelblätter zum Theil sitzend, 3- und 5spaltig, zum Theil eingeschnitten; die obersten ungetheilt, ganzrandig, schmal linien-lanzettförmig. Die Blumen stehen einzeln am Ende der Stengel und Zweige auf runden (nicht gefurchten), zartbehaarten, dünnen Stielen. sind nicht grofs (etwa ½ bis ¾ Zoll im Durchmesser), glänzend gelb. Der Kelch ausgebreitet, aufsen zottig. Die Blumenblätter ausgerandet oder rundlich, stumpf. Die kleinen, nackten, stachelspitzen Caryopsen stehen in einem rundlichen Köpfchen. — Officinell war ehedem: das *Kraut* (*herba Ranunculi pratensis*). — Die Pflanze gehört auch zu den sehr scharfen Ranunkelarten. (Ueber die Verwechselung der Wurzel mit Baldrian s. S. 394).

R. polyanthemos (*vielblumiger Hahnenfufs, Waldranunkel*). An denselben Orten vorkommend, liebt jedoch mehr gebirgige, grasige, waldige Gegenden. Eine der vorhergehenden sehr ähnliche Pflanze, hat ganz denselben Habitus, ist jedoch in der Regel in allen Theilen etwas stärker, auch meistens mehr behaart; die Blätter zum Theil weifslich gefleckt; die Blumenstiele *gefurcht*, eckig; die Blumen etwas gröfser, mit ausgebreiteten Kelchblättern. — Die Pflanze ist ebenfalls scharf.

R. repens (*kriechender Hahnenfufs* oder *Ranunkel*). Eine überall auf Wiesen, Weiden, in Gärten u. s. w. wachsende Pflanze, zum Theil lästiges Unkraut. Hat den Habitus der vorhergehenden Art, ist aber meistens etwas niedriger, etwa 1 Fufs hoch, minder behaart; die Stengel häufig liegend oder aufsteigend, an der Basis wurzelnd, und die den 2 vorhergehenden Arten ähnliche faserige Wurzel *treibt aufserdem oft mehrere Fufs lange, auf der Erde fortlaufende Ausläufer, welche in bestimmten Entfernungen neue Wurzeln und Pflanzen treiben.* Die Blumenstiele sind auch *gefurcht;* die Blumen etwas kleiner, auch schön goldgelb; die zottigen Kelche ebenfalls ausgebreitet. — Das *Kraut* und die *Blumen* (*herba et flores Ranunculi dulcis seu mitis*) waren ehedem officinell. Beide schmecken nur etwas herb, sehr wenig scharf.

R. bulbosus (*Zwiebelhahnenfufs, knolliger Ranunkel*). Ueberall auf etwas trockenen Wiesen und Weiden, an Wegen, Weinbergen u. s. w. wachsend. Unterscheidet sich von der vorhergehenden Art, dafs der Wurzelstock sich in einen zum Theil halb über der Erde stehenden, *rundlichen, weifslichen,* etwa *haselnufsgrofsen, fleischigen Knollen* verliert, der gleichsam den mittleren Stock (S. 247) ausmacht, mit langen, strohhalmdicken und dünnern, weifslichen Fasern besetzt. Treibt keine

kriechende Ausläufer; die aufrechten Stengel sind dichter mit *weifslichen, abstehenden, weichen Haaren* besetzt, ebenso die 3zählig-3spaltigen, eingeschnitten-gezähnten Blätter. Die Blüthenstiele sind gefurcht und die zottigen Kelchblättchen *zurückgeschlagen.* — Officinell sind: die *Wurzelknollen* und das *Kraut* (*bulbi et herba Ranunculi bulbosi*). Die ganze Pflanze ist sehr scharf und giftig. Die frische Wurzel auf die Haut gelegt, zieht Blasen und wird deshalb als ein schnell blasenziehendes Mittel gebraucht, ebenso das Kraut. Die Schärfe geht auch beim Kochen verloren. Iod färbt die Wurzel blau.

R. arvensis (*Ackerhahnenfufs, Stachel-Ranunkel*). Auf Aeckern zwischen dem Getraide, in Weinbergen u. s. w. wachsend. Eine jährige Pflanze, mit aufrechtem, ästigen, etwa fufshohen und höhern Stengel; 3theilig-vielspaltigen Blättern; schmal linien-lanzettförmigen Lappen und Einschnitten, und am Ende der Zweige stehenden kleinen gelben Blumen. Unterscheidet sich vorzüglich von den abgehandelten durch die 5 bis 8 grofsen, *halbmondförmig-gebogenen, flachen, auf beiden Seiten weichstacheligen* Früchte. — Sie gehört zu den sehr scharfen Ranunkelarten.

R. asiaticus (*asiatischer* oder *Garten-Ranunkel*). Stammt aus Asien und wird häufig bei uns als Zierpflanze gezogen. Die Wurzel besteht aus vielen, in einen Büschel vereinten, kleinen, länglichen Knollen; der Stengel ist aufrecht, kaum 1 Fufs hoch; die untersten Blätter zum Theil einfach, 3lappig; die obern doppelt und 3fach 3zählig eingeschnitten-gezähnt; alle mehr oder weniger behaart, etwas steif und dicklich, zum Theil weifslich gefleckt. Die schönen ansehnlichen Blumen stehen einzeln am Ende der Stengel. Sie variirt in den mannigfaltigsten, oft prächtigen Farben und kommt in der Regel gefüllt vor. — Sie gehört auch zu den scharfen Ranunkelarten.

Trollius europaeus (*europäische Trollblume, Kugelhahnenfufs*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Eine hie und da in Deutschland, der Schweiz auf Bergwiesen, den Alpen wachsende perennirende Pflanze, mit faseriger brauner Wurzel, deren Kopf kürzer als von Helleborus ist und beim Querschnitt einen 3- bis 5strahligen Stern zeigt, auch ist er stärker mit Fasern besetzt und diese sind dünner und kürzer, auch mehr verästelt. Der Stengel ist aufrecht, meistens einfach, fufshoch und höher, glatt; die Wurzelblätter langgestielt, handförmig-5theilig, die Einschnitte 3spaltig eingeschnitten-gezähnt, glatt; die Stengelblätter abwechselnd, ungestielt. Die schöne grofse kugelige goldgelbe Blume steht am Ende des Stengels aufrecht, besteht aus 12 bis 15, in 3 Reihen stehenden, verkehrteiförmigen, gefärbten

Kelchblättern (nach *Linné* Blumenblätter), und 9 bis 10 gestielten, flachen, linienförmigen, gekrümmten, an der Basis durchbohrten Honiggefäfsen, von der Länge der Staubfäden. Die Früchte bilden viele in ein Köpfchen vereinigte, kleine, eiförmig-spitze, einwärtsgekrümmte, vielsamige Balgkapseln. — Davon waren ehedem die *Blumen* (*flores Trollii*) officinell. Die Pflanze ist wenig scharf. Sie wurde gegen Scorbut wirksam gefunden. — Die Wurzel soll zuweilen mit der schwarzen Niefswurzel (s. d. folg. Gattung) verwechselt werden. Sie ist kleiner, dünnfaseriger und trocken *ohne Geruch* und *fast geschmacklos*.

Zweihundertvierundsechzigste Gattung. *Helleborus (Niefswurzel).* — Familie wie vorher.

Gattungs - Charakter. *Ein meistens blumenkronenartiger, unterstaendiger, 5blaetteriger Kelch* (nach *Linné* 5blätterige Blumenkrone ohne Kelch); *röhrige Honiggefäfse* (Blumenblätter). *Die Früchte bestehen aus mehreren vielsamigen Balgkapseln.*

Erste Art. *H. niger* (*schwarze Niefswurzel* oder *Christwurzel, Schneerose*).

Eine schon in alten Zeiten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst auf hohen rauhen Gebirgen und Alpen, in Oestreich, Salzburg, Baiern, der Schweiz, den Pyrenäen u. s. w.

Arten-Charakter. *Mit meistens einblüthigem Schaft; mit Nebenblättern besetzter Blume und gefufsten lederartigen, gegen die Spitze gesägten Wurzelblättern.*

§. 570. Die schwarze Niefswurzel ist eine perennirende krautartige Pflanze, mit knotiger, ästig-faseriger, dunkelbrauner Wurzel, die mehrere langgestielte, zum Theil handgrofse und gröfsere, gefufste (S. 262) Blätter treibt, aus 7 bis 9 ungleichgrofsen, 3 bis 6 Zoll langen, $1/2$ bis 1 Zoll breiten, lanzettförmigen oder keilförmig-lanzettförmigen, von der Basis aus gegen $2/3$ ganzrandigen, an der Spitze klein- und weitläuftig-gesägten, oben dunkelgrünen, unten blässern, glatten, steifen, lederartigen, immergrünen Blättchen bestehend. Die schönen Blumen erscheinen im Dezember bis März, stehen auf handhohen und höhern, aufrechten, zum Theil etwas hin her gebo-

genen, glatten Schaften einzeln oder zu 2, unterhalb mit 2 abwechselnden, fast eiförmigen, hohlen Nebenblättchen besetzt; sind überhängend, ansehnlich, ausgebreitet, schneeweifs oder häufig zuletzt blafs rosenroth; die Honiggefäfse gelbgrün, 2lippig, die obere Lippe ausgerandet, die untere gekerbt. Variirt mit grofsen langgestielten und kleinern kürzergestielten Blättern (*Helleb. niger altifolius et humilifolius*). (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 446, *Hayne* getr. Darst. 1ster Bd. No. 7 u. 8, *Düsseld.* Samml. 2te Lief. No. 20, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipfl. 7te Liefg.). — Officinell ist: die *Wurzel* (*radix Hellebori* seu *Ellebori nigri*, *Melampodii*). Es ist eine meistens vielköpfige Wurzel mit $\frac{1}{2}$ Zoll dickem oder dünnern, selten dickern, und mehrere Zoll langen, horizontallaufenden, zum Theil verschiedentlich gewundenen, aus ineinander laufenden Aesten bestehenden Wurzelstock, der uneben, höckerig, mit ringförmigen Fortsätzen versehen, zart der Länge nach gestreift, oben mit den kurzen, 1 bis 2 Linien dicken, flach schüsselförmig ausgehöhlten, aber nicht hohlen Blatt- und Blumenschaft-Resten, zur Seite und unten dicht mit meistens strohhalmdicken, 6 bis 12 Zoll langen Fasern besetzt ist. Diese sind oben unzertheilt, 2 bis 6 Zoll von ihrem Ursprung gegen die Spitze mit wenigen dünnen Aestchen versehen. Die Farbe der Wurzel ist dunkelbraun, zum Theil ziemlich hellbraun, matt, meistens mit einem grauen erdigen Anflug bedeckt. Innen ist sie weifslich, mit etwas dunklerm Kern, der im Querschnitt hellere sternförmige Strahlen zeigt, zum Theil poroes. Sie ist markigfleischig, nicht holzig; die Fasern (trocken) runzlich, sehr zerbrechlich, sind zum Theil graulich, hornartig, mit weifsem Punkt in der Mitte. Der Geruch der trockenen Wurzel ist schwach, gleichsam senegaähnlich, doch widerlicher, besonders beim Zerreiben der Wurzel mit Wasser; der Geschmack anfangs süfslich, dann widerlich scharf kratzend beifsend, doch

nicht sehr lange anhaltend, wenig bitterlich; wirkt scharf narkotisch giftig (Hülfsmittel: Alkalien, Seife? schleimig-ölige Substanzen, kühlende Getränke). Der kalte verdünnte wässerige weingelbe Auszug wird von wenig salzsaurem Eisenoxyd weifslich getrübt, ein gröfserer Zusatz färbt ihn schwach grünlich, Gallustinktur bewirkt starke weifsliche Trübung, ebenso kleesaures Kali; Sublimat wirkt ähnlich, doch schwächer. — *Vorwaltende Bestandtheile:* bitterer Extractivstoff und scharfes Weichharz. — Nach *Feneuille* und *Capron* besteht die Wurzel aus: einer scharfen fettigen Substanz mit einer flüchtigen Säure, in welcher letztern die Wirksamkeit enthalten seyn soll? (wahrscheinlich ist es scharfes Weichharz mit Fett und Essigsäure (?) verbunden), ätherisches Oel Spuren, (Hart-?) Harz, Wachs, bittern Extractivstoff, Schleim, gallussaures Kali, äpfelsauren Kalk, ein Ammoniaksalz, Alaunerde (da die Verfasser die Wurzel nicht beschrieben haben, so bleibt es noch zweifelhaft, ob sie die ächte untersuchten).

Güte, Verwechselung. Die Güte und Aechtheit ergeben sich aus der Beschreibung. Die Wurzel mufs sich durch das Ansehen und den scharfen Geschmack als frisch zu erkennen geben. Alte, moderige, schimmliche, fast geschmacklose Wurzeln sind zu verwerfen. — Sehr häufig wird sie mit andern Wurzeln verwechselt; dahin gehören: 1) Die Wurzel von *Helleborus viridis* (s. die folgende Art), diese äufserst ähnliche Wurzel unterscheidet sich durch ihre *dunklere, fast schwarze Farbe,* den weit *schärfern beifsenden* und zugleich *sehr bittern* Geschmack. 2) Die Wurzel von *Hellebor. foetidus.* Möchte kaum damit verwechselt werden (die Beschreibung s. S. 1184). 3) Die Wurzel von *Actaea spicata.* Die am häufigsten vorkommende Verwechselung (die genaue Beschreibung dieser Wurzel und ihre Unterscheidung von Niefswurzel s. S. 1117). 4) Die Wurzel von *Adonis vernalis* (die Beschreibung s. S. 1173). 5) Die *weifse Niefswurzel* möchte schwerlich damit verwechselt werden (die Beschreibung s. S. 809). 6) Die Wurzel von *Astrantia major* (die Beschreibung s. S. 646) ist wohl höchst selten damit verwechselt worden. Eben so 7) die Wurzel von *Trollius europaeus* (s. S. 1179), und 8) die kleine rübenartige Wurzel von *Aconitum Napellus* (S. 1150) und anderer Aconiten, welche keine Aehnlichkeit mit schwarzer Niefswurzel haben (über die Kennzeichen der schwarzen Niefswurzel und ihre Verwechselungen s. auch Magaz. für Pharmac. Bd. 21. S. 200).

Anwendung. Die schwarze Niefswurzel gibt man in Pulverform, in geringen Dosen (5 bis 10 Gran, als drastisches Purgirmittel bis 30 Gran) mit Vorsicht! ferner im Aufgufs. — Präparate hat man davon: das *Extract* (*extr. rad. Hellebori nigri*), mit wässerigem Weingeist zu bereiten, *Tinktur* (*tinct. rad. Hellebor. nigr.*). Ehedem kam sie noch zu mehreren Zusammensetzungen. In neuern Zeiten wird die schwarze Niefswurzel wenig mehr innerlich bei Menschen angewendet. Wahrscheinlich beobachtete man, wegen sorgloser Aufbewahrung und der so häufigen Verwechselung dieser Wurzel, sehr abweichende Wirkungen und sie verlor ihren Kredit. Daher sie mit aller Sorgfalt gesammelt und die käufliche aufs genaueste untersucht werden mufs. Thierärzte gebrauchen die Wurzel häufig, erhalten aber dafür meistens die Wurzel von *Actaea spicata.*

Helleborus viridis (*grüne Niefswurzel* oder *Christwurzel*). Wächst zum Theil an denselben Orten Deutschlands wie die vorhergehende, mitunter häufiger; in der Schweiz, Frankreich u. s. w., wird wie jene in Gärten und Weinbergen gezogen. — Eine der vorhergehenden ähnliche Pflanze. Die Wurzel hat dieselbe Gestalt, nur sind die sehr zahlreichen Fasern im Durchschnitt etwas dünner, die Farbe dunkler, fast schwarz. Der Geschmack ist weit *stärker beifsend* und sehr *bitter.* Die sehr langgestielten Blätter sind undeutlicher (mehr gefingert) gefufst, alle ohne besondere Stiele, mehr im Kreise stehend, die (meistens) 7 Blättchen sind lanzettförmig, meistens spitzer, mehr bis gegen die Basis und ungleich gesägt, zum Theil 2spaltig, sonst ganz wie von Helleb. niger. Die Blumen stehen einzeln am Ende eines $^1/_2$ bis 1 Fufs hohen, 2spaltigen, und öfter nochmals gabelförmig-getheilten, glatten Stengel, der an den Theilungen und am Grunde der Blumenstiele mit den Wurzelblättern ähnlichen, kurzgestielten oder sitzenden, kleinern, zum Theil nur 3 bis 5spaltigen Blättern besetzt ist; sind geneigt, meistens etwas kleiner als Helleb. niger., *hellgelblichgrün.* Der Kelch (die Blumenkrone) stehenbleibend — Officinell ist die *Wurzel* (*rad. Hellebori viridis, Hellebori nigri flore viridi*). Die Beschreibung s. o. Sie hat gleiche Eigenschaften wie die vorhergehende und wird sehr häufig anstatt derselben angewendet. Doch ist sie heftiger wirkend.

Helleborus orientalis Lam., *Helleborus officinalis* Salisb. (*orientalische, ächte officinelle Niefswurzel* oder *Christwurzel*). In Griechenland, Kleinasien einheimisch. — Eine perennirende Pflanze, mit hohem, unten nackten, oben beblätterten und ästigen, wenigblumigen Stengel. Die Blätter sind weit gröfser als von den andern Arten, die Wurzelblätter gefufst, die eiförmig-lanzettförmigen Blättchen und Lappen gesägt, unten behaart, le-

derartig, die Stengelblätter meistens sitzend, handförmig-getheilt, die überhängenden Blumen stehen auf meistens 2spaltigen Blumenstielen, sind sehr grofs, 2 bis $2^1/_2$ Zoll breit, grünlichroth. — Von dieser Pflanze kommt die *ächte Niefswurzel der Alten* (*rad. Hellebori Hippocratis*). Sie ist scharf wie die übrigen Arten. Wird bei uns nicht gebraucht.

Helleborus foetidus (*stinkende Niefswurzel, wilde Christwurzel*). Eine besonders am Abhang oder Fufs von Kalkgebirgen durch fast ganz Deutschland und das übrige gemäfsigte Europa wachsende, perennirende, etwa 1 bis 3 Fufs hohe Pflanze, welche sich schon von Ferne durch ihre blafsgelblichgrüne Farbe auszeichnet. Der dicke, nach unten sich verjüngende, narbige, oben gabelförmig-ästigzertheilte, glatte Stengel ist von unten an dicht mit zerstreuten, langgestielten, gefufsten Blättern, aus 9 bis 12 schmalen, länglichlanzettförmigen, nach vorn gesägten, glatten, steifen Blättchen bestehend, besetzt. Die obern Stengelblätter sind sitzend, tief gespalten oder unordentlich 2- bis 3lappig, die Lappen eiförmig-lanzettförmig, meistens ganzrandig. Die zahlreichen Blumen stehen einzeln am Ende und der Seite der Stengel auf 1blüthigen Blumenstielen, sind überhängend, abgestumpft-glockenförmig, meistens kleiner als von Hell. virid., gelbgrün, an der Spitze rothbräunlich eingefafst. Die Pflanze zeichnet sich durch ihren widerlichen Geruch aus. — Officinell war ehedem das *Kraut* (*herba Hellebori foetidi*). Es ist äufserst scharf und bitter; verliert die Schärfe auch durch Trocknen nicht. Es wurde gegen Würmer u. s. w. gebraucht. Der Gebrauch erfordert, wegen der höchst drastischen giftigen Wirkung, die gröfste Vorsicht. Die Wurzel soll mit der schwarzen Niefswurzel verwechselt werden. Sie besteht aus einem mehrköpfigen, oft zolldicken und dickern, 2 bis 3 Zoll langen Wurzelstock der sich in wenige, mehr oder weniger horizontal ausgebreitete, spindelförmige, oben federkieldicke und dickere, 6 bis 12 Zoll lange steife Aeste und Fasern vertheilt, nach oben verschmälern sich die Köpfe in die federkieldicke und dickere, starke, *holzige*, hohle Stengelreste; aufsen ist sie dunkelgraubraun, innen weifs, hat *eine zähe, holzige Consistenz*, den widerlichen Geruch der Pflanze, der aber durch Trocknen sich gröfstentheils verliert; der Geschmack ist widerlichsüfslich, wenig scharf (gewöhnlich wird sie für schärfer als die schwarze Niefswurzel gehalten, was ich nicht finden konnte). Der wässerige Aufgufs wird durch die S. 1182 genannten Reagenten wenig oder nicht getrübt.

Helleborus hyemalis L., *Eranthis hyemalis* Salisb. (*Winter-Niefswurzel*). Eine im südlichen Europa, auch hie und da Deutschland auf Gebirgen vorkommende perennirende Pflanze, welche

einen von den beschriebenen Pflanzen ganz abweichenden Habitus hat. Die Wurzel bildet vielköpfige, bräunliche, mit wenigen kleinen Fasern besetzte Knollen aus welchen mehrere langgestielte, schildförmige und 1 bis 2 Zoll breite, vielspaltige, glatte, glänzend-grüne Blätter aus schmal-lanzettförmigen, ganzrandigen Lappen bestehend, entspringen und jedem Blatt zur Seite ein dünner, fingerhoher bis handhoher, ganz einfacher, aufrechter, dem Blattstiel ähnlicher, glatter Stengel der ein ähnliches Blatt trägt, auf welchem eine gelbe, den Ranunkeln ähnliche 6blätterige Blume sitzt. — Davon war die sehr scharfe *Wurzel* (*rad. Hellebori seu Aconiti hyemalis*) officinell. Sie soll auch mit schwarzer Niefswurzel verwechselt werden, mit der sie gar keine Aehnlichkeit hat.

Caltha palustris (*Sumpfdotterblume, grofse Butter-* oder *Schmalzblume, Kuhblume, deutsche Kappern*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Eine überall auf feuchten Wiesen, an Waldungen, kleinen Bächen und Quellen wachsende, perennirende Pflanze, mit faseriger, weifslicher Wurzel, $1/2$ bis 1 Fufs langem und längern, aufrechten und niederliegenden, einfachen oder wenigästigen, eckigen, glatten Stengel, langgestielten, nierenförmigen und herzförmigen, rundlichen, gekerbten, glatten, glänzenden, zum Theil ziemlich grofsen Wurzelblättern, ähnlichen aber kleinern, abwechselnden, zum Theil sitzenden Stengelblättern und ansehnlichen goldgelben, einzelnen, ranunkelähnlichen Blumen am Ende der Zweige, aus einem 5blätterigen, blumenblattartigen Kelch, ohne Honiggefäfse (oder 5blätteriger Blumenkrone ohne Kelch) bestehend. Variirt mit kleinern und gröfsern Blumen; kommt häufig gefüllt vor. Die Früchte bilden viele in ein Köpfchen vereinigte, rundliche, zugespitzte, vielsamige Balgkapseln. — Officinell war ehedem das *Kraut* und die *Blumen* (*herba et flores Calthae palustris, Populaginis*). Die Pflanze ist scharf und giftig. Menschen und Thieren sehr schädlich (über eine Vergiftung durch diese Pflanze vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 14. S. 184). Durch Trocknen verliert sie ihre Schärfe und wird unschädlich (?) Die unaufgeschlossenen Blumen werden mit Essig u. s. w. auf ähnliche Art wie die Kappern (S. 1122) eingemacht, und eben so benutzt. Doch muls die Schärfe durch Essig möglichst ausgezogen seyn.

Zweihundertfünfundsechzigste Gattung.

Anemone (Anemone). — Familie wie vorher.

Gattungs - Charakter. *Ein blumenblattartiger, vielblätteriger, unterständiger, zum Theil*

mit einer Hülle umgebener Kelch (nach *Linné* eine vielblätterige Blumenkrone ohne Kelch); *keine Honiggefäfse. Die Früchte sind ungeschwänzte Caryopsen.*

Erste Art. *A. nemorosa* (*kleine Waldanemone, weifser Waldhahnenfufs, Aprillenblume, Windröschen, Gukguksblume*).

Eine schon in ältern Zeiten als Arzneimittel gebräuchliche Pflanze. — Wächst häufig in Hecken, Baumgärten, lichten Waldungen und Gebüschen; sehr gemein.

Arten - Charakter. *Mit 3zähligen Blättern; 3spaltigen, lanzettförmig-eingeschnitten-gezähnten Blättchen; entfernt-stehender, den Blättern ähnlicher, aus* 3 *Blättchen zusammengesetzter Hülle; einblüthigen Blumenstielen;* 6 *elliptischen Kelch-* (Blumen-) *Blättern, und zottigen Früchten.*

§. 571. Die kleine weifse Waldanemone ist eine perennirende Pflanze, mit horizontalkriechender, cylindrischer, etwa federkieldicker, gelbbräunlicher, hin- und her-gewundener, mit zarten Fasern besetzter, zum Theil mehrköpfiger Wurzel, welche einzelne langgestielte, 3zählige, handförmig ausgebreitete und zertheilte, wenigbehaarte Wurzelblätter und handhohe, ganz einfache, ähnliche, dünne Blumenstiele treibt, die etwas über der Mitte mit 3 den übrigen ähnlichen gestielten Blättern, aus 3zähligen ungestielten Blättchen bestehend, besetzt sind, und eine nickende oder überhängende, ansehnliche, weifse, öfter schön röthlich oder blafsviolett angelaufene, zarte, durchsichtig-geaderte Blume tragen, die im März und April erscheint. Die behaarten kleinen, langzugespitzten, mit einwärtsgehendem Griffel besetzten Caryopsen bilden ein rundes Köpfchen. (Oefter sind die Blätter mit einem rostfarbenen Pilz (*Puccinia* [*Aecydium*] *Anemones*) überzogen.) — (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 453, *Hayne* getr. Darst. 1ster Bd. No 24). — Officinell ist: das *Kraut* und die *Blumen* (*herba et flores Ranunculi albi*). Die Pflanze ist geruchlos, aber scharf. Beim Zerquetschen entwickelt sich schon diese stechende

flüchtige Schärfe. Nach *Schwarz* enthält die Wurzel fast gar keine flüchtige Schärfe, dagegen das Kraut und die Blumen sie in hohem Grad besitzen (wahrscheinlich auch die unreifen Früchte). Durch Trocknen des Krauts geht die Schärfe nur zum Theil verloren. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ein flüchtig-scharfes Oel, Anemonöl. Welches sich nach *Schwarz* unter Luftzutritt bald in *Anemonenkampher* (Bd. I. a. S. 745, b. S. 874) und 2erlei Säuren, flüchtige und nichtflüchtige *Anemonsäure* (Bd. I. b. S. 768) umwandelt. (Vergl. die Versuche von *Schwarz* mit Anemone nemorosa im Magaz. für Pharmac. Bd. 10. S. 188 und Bd. 19. S. 167.)

Anwendung. Man hat das frische Kraut äufserlich als blasenziehendes Mittel gegen Rheumatismen, Zahnschmerzen u. s. w. gebraucht, auch gegen Wechselfieber. Jetzt wird es bei uns nicht mehr angewendet, aber in Schweden wird die Pflanze noch als Arzneimittel gebraucht. — Präparate hat man davon: das destillirte *Wasser* (*aq. Ranunculi albi*). — Die Pflanze gehört zu den scharfen Giftpflanzen und ist Menschen und Thieren sehr schädlich, und kann, häufig genossen, selbst tödtlich wirken.

Anemone ranunculoides (*gelbe Waldanemone*). Eine zierliche, in Wäldern und Gebüschen vorkommende, der vorhergehenden sehr ähnliche Pflanze, von demselben Habitus, unterscheidet sich durch die meistens zu *2 stehenden* Blumenstiele und *5blätterigen, gelben* Blumen. Sie ist sehr scharf. Die Kamtschadalen sollen damit ihre Pfeile vergiften.

Anemone hepatica L., *Hepatica triloba* Decand. (*3lappige Anemone, Edelleberkraut, Leberblümlein*). Ein in vielen Gegenden Deutschlands und des übrigen Europas an schattigen, gebirgigen, waldigen Orten wachsendes und häufig als Zierpflanze in Gärten gezogenes, ausdauerndes Pflänzchen, mit feinfaseriger, schwarzbrauner Wurzel, langgestielten, 3lappig-herzförmigen, ganzrandigen, beim Entwickeln langzottigen, später oben glatt, glänzendgrün und lederartigwerdenden Blättern, fingerlangen und längern fadenförmigen, behaarten, 1blüthigen Blumenschaften und 6- bis 9blätterigen, schön violettblauen Blumen mit einer dicht an der Blume stehenden, kelchartigen, 3blätterigen, aus eiförmigen, ganzrandigen, zottigen, grünen Blättchen bestehenden Hülle umgeben. Variirt in vielen Farben, weifs, roth, blau; kommt häufig gefüllt vor. — Officinell waren sonst: die *Blätter* und *Blumen* (*herba et flores hepaticae nobilis*). Sie sind geruchlos. Das Kraut schmeckt nur etwas herb ohne Schärfe.

Zweihundertsechsundsechzigste Gattung. *Pulsatilla* Tournefort (*Küchenschelle*). — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Ein blumenkronenartiger, 5- bis 6blätteriger, unterständiger Kelch* (nach *Linné* 5- bis 6blätterige Blumenkrone ohne Kelch); *gestielte Honigdrüsen an der Basis der Blätter. Die Früchte sind geschwänzte Caryopsen.*

Erste Art. *P. pratensis* Mill., *Anemone pratensis* L. (*Wiesenküchenschelle, braunschwärzliche kleine Küchenschelle.*

Eine seit 1771 vorzüglich durch *Störck* als Arzneimittel eingeführte Pflanze. — Wächst in mehreren Gegenden Deutschlands und dem übrigen Europa, jedoch seltner, mehr nördlich als die folgende, auf trockenen sonnigen Wiesen und Anhöhen.

Arten-Charakter. *Mit doppelt-gefiederten, sehr rauhhaarigen Blaettern; vieltheiligen, linienförmigen, meist ungetheilten Lappen, (mit einer Hülle umgebener) hängender Blume, mit 6 an der Spitze zurückgeschlagenen Blaettern.*

Zweite Art. *P. vulgaris* Mill., *Anemone Pulsatilla* L. (*gemeine [grosse, blaue] Küchenschelle, Pulsatillwindblume, Osterblume).*

Eine schon in frühern Zeiten als Arzneimittel benutzte Pflanze; wird häufig anstatt der vorhergehenden angewendet. — Wächst fast durch ganz Deutschland und das übrige Europa (mehr südlich) auf trockenen hügeligen steinigen Orten in Gebüschen.

Arten-Charakter. *Mit doppelt-gefiederten rauhhaarigen Blaettern; vieltheiligen, schmal-linienlanzettförmigen, eingeschnitten-gezaehnten Blaettchen, (mit einer Hülle umgebener) etwas nickender Blume, mit 6 aufrecht-ausgebreiteten Blaettern.*

§. 572. Die beiden Küchenschellen sind perennirende, krautartige, einander sehr ähnliche Pflanzen, mit starker, spindelförmig-cylindrischer, etwas ästiger, schwarzbrauner, schopfiger, holziger Wurzel; langgestielten, doppeltgefiederten, feinzertheilten, haarigen Wurzelblättern; fingerhohem bis fusshohen

aufrechten, einblüthigen, haarigen Schaft. Puls. prat. ist in allen Theilen stärker behaart, die Blätter mehr *in die Länge* gezogen, meistens 5paarig; die Blättchen und Lappen länger, meist ungetheilt, zum Theil jedoch 2- und mehrspaltig; die Fiederchen und Lappen immer *sichelförmig gekrümmt;* bei Pulsat. vulg. mehr *gerade.* Die Blätter nur 4paarig gefiedert. Der Schaft gewöhnlich höher. Die endstehende glockenförmige Blume ist mit einer vielblätterigen Hülle, aus feinen linienförmigen haarigen Blättchen bestehend, umgeben, welche sie vor dem Aufblühen umhüllt; später, besonders nach dem Verblühen, verlängert sich der Blumenstiel und entfernt sich mehr oder weniger von der Hülle. Die Blumen erscheinen im März und April vor den Blättern, bei Puls. prat. nochmals im August und September. Diese sind kleiner als von P. vulg., *überhängend, mit zurückgebogenen Spitzen,* innen dunkel violett- oder braunroth. Die von P. vulg. stehen zum Theil fast aufrecht, die Spitzen der Blätter sind aufrecht ausgebreitet, hell violettroth, auch blafsröthlich; beide aufsen zottig; P. prat. dichter mit weifsen Haaren besetzt. Die Früchte sind mit einem langen rothen, mit weifsen Haaren federartig besetzten Schwanz versehen (Abbild. *Penck* plant. med. t. 454 u. 455, *Hayne* getreue Darst. 1ster Bd. No. 23 u. 22, *Mann* Deutschl. wildwachs. Arzneipflanz. 1ste Liefg. [P. vulgar.]). — Officinell ist: das *Kraut* (*herba Pulsatillae*). Es soll eigentlich von Puls. pratensis gesammelt werden (*herb. Pulsat. nigricantis*), gewöhnlich wird aber Puls. vulgaris eingesammelt (den Unterschied beider s. o.). Beide Kräuter haben auch frisch sehr wenig Geruch, zerstöfst man sie aber, so entwickelt sich ein höcht scharfer stechender Dunst, der die Augen zu Thränen reitzt. Der Geschmack ist brennend scharf. Durch Trocknen geht die Schärfe gröfstentheils verloren und das Kraut schmeckt wenig scharf (noch um so schärfer, je vorsichtiger und schneller es getrocknet und je besser es aufbewahrt wurde),

zugleich etwas herb und bitterlich. Der kalte wässerige Aufguſs des trockenen Krauts wird von salzsaurem Eisenoxyd dunkelgrün gefärbt und gefällt, Gallustinktur trübt ihn hellgrau. — *Vorwaltende Bestandtheile:* flüchtige, scharfe, ätherisch-ölige, kampherartige Substanz, *Pulsatillenkampher* (Bd. I. a. S. 745, b. S. 874); wahrscheinlich dieselbe so leicht sich an der Luft verändernde Substanz wie von Anemone nemorosa, da das von *Groſsmann* erhaltene weiſse Pulver in dem wässerigen Destillat mit der Anemonsäure von *Schwarz* übereinstimmt; und eisengrünender Gerbestoff.

Anwendung. Man gibt das Kraut im Aufguſs. Ferner den ausgepreſsten frischen Saft äuſserlich und innerlich bei Augenübeln, schwarzem Staar u. s. w. Da es durchs Trocknen viel verliert, so sollte man nur das frische gebrauchen. Präparate hat man davon: das *destillirte Wasser* (*aq. Pulsatillae*); die schicklichste Form, in so fern man die flüchtige Schärfe anwenden will; muſs aus dem frischen Kraut bereitet und in kleinen Flaschen vertheilt, *sehr fest verschlossen* aufbewahrt werden; ferner das *Extract* (*extr. Pulsatillae*); aus dem frischen Kraut durch Auspressen und Eindicken des Safts zu erhalten. Da beim Verdampfen, selbst im Wasserbad, die flüchtige Schärfe fast alle verloren geht, wie schon der stechende Geruch, welcher sich fortwährend entwickelt, anzeigt, so ist das rückständige Extract nur wenig scharf, sondern schmeckt mehr salzig-bitterlich, und kann darum auch wenig wirksam seyn, insofern das Wirksame in den scharfen Theilen gesucht wird. Doch wandte es v. *Ramm* kürzlich mit Erfolg gegen Stickhusten der Kinder an. Wollte man die flüchtigen Theile in demselben möglichst zurückhalten, so müſste das Verdampfen bei *Ausschluſs der Luft* und *vermindertem Luftdruck* in möglichst niedriger Temperatur geschehen (allenfalls in einem Apparat wie der von *Barry* Bd. 1. a. S. 180, b. S. 195. beschriebene).

Zweihundertsiebenundsechzigste Gattung. *Clematis* (*Waldrebe*). — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Ein blumenkronenartiger, 4- bis 5blätteriger Kelch* (nach *Linné* 4- bis 5blätterige Blumenkrone ohne Kelch); *keine Honiggefäſse. Die Früchte sind geschwänzte Caryopsen.*

Erste Art. *Cl. erecta* (*aufrechte Waldrebe, Brennkraut*).

Diese Pflanze kam auch durch *Störck* 1769 als Arzneimittel in Aufnahme. — Wächst hie und da in Deutschland (Wetterau, Baiern, Sachsen, Oestreich u. s. w.) und dem übrigen gemäfsigten Europa, in Gebüschen, am Rande der Wälder, auch trockenen Wiesen.

Arten - Charakter. *Mit gefiederten glatten Blättern; eiförmig - lanzettförmigen, ganzrandigen Blättchen; meistens aufrechtem Stengel und rispenartig in Dolden stehenden Blumen.*

§. 573. Das aufrechte Brennkraut ist eine perennirende Pflanze, mit aufrechtem, 2 bis 4 Fufs hohen, unten pfeifenstieldicken und dickern, runden, gestreiften, glatten oder wenig zartbehaarten, steifen, hohlen Stengel, der in Abständen von etwa $1/2$ Fufs mit gegenüberstehenden, 6 bis 10 Zoll langen, unpaarig-gefiederten Blättern besetzt ist; aus 5 bis 7 gegenüberstehenden und endständigen, gestielten, eiförmig-, zum Theil fast herzförmig-lanzettförmigen, 2 bis $2\,1/2$ Zoll langen und $3/4$ bis $1\,1/2$ Zoll breiten Blättchen bestehend, mit zum Theil ungleicher Basis, und etwas zurückgebogenem Rand, oben hochgrün, glatt, unten blässer, kurz- und zartbehaart, etwas steif, fast lederartig. Der allgemeine Blattstiel steif, zartbehaart, häufig an den Blätter-Paaren eingeknickt und am Ende zum Theil rankenartig gedreht. Die Blumen erscheinen im Juni bis August, entspringen aus den Blattwinkeln und am Ende des Stengels; bilden langgestielte, mehrfach zusammengesetzte, ungleiche, 3theilig-gabelförmige, rispenartige Dolden. Die Blümchen sind klein, gelblichweifs, aus 4 länglichstumpfen, 3nervigen, aufsen feinbehaarten Blättchen bestehend. Die Früchte mit einem gekrümmten, federartig-behaarten Schwanz gekrönt (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 441, *Düsseld.* Samml. 6te Liefg. No. 19). — Officinell ist: das (oben beschriebene) *Kraut* und die *Blumen* (*herba et flores Clematidis erectae, Flammulae Jovis*). Das Kraut mufs zur Blüthezeit gesammelt werden. Es ist geruchlos, schmeckt (frisch) überaus

brennend scharf, erregt leicht Blasen im Munde; beim Zerquetschen entwickelt sich ein stechender scharfer, Nase und Gesicht stark angreifender Dunst. Durch Trocknen verliert es viele Schärfe, doch behält es, vorsichtig und schnell getrocknet und gut aufbewahrt, noch merkbar bei, und schmeckt zugleich herb salzig bitterlich. Der kalte wässerige Aufgufs des trockenen Krauts wird durch salzsaures Eisenoxyd schön dunkelgrün gefärbt, Gallustinktur trübt ihn hellgrau. — *Vorwaltende Bestandtheile:* flüchtige Schärfe (wahrscheinlich mit der flüchtigen Schärfe der Anemonen und Pulsatillen [S. 1187 u. S. 1190] identisch oder sehr nahe verwandt) und eisengrünender Gerbestoff.

Güte, Verwechselung: Die Güte des Krauts ergibt sich aus dem Ansehen und, wenn es frisch ist, aus der brennenden Schärfe, die es beim Zerquetschen und Kauen entwickelt. Das trockene mufs beim Kauen, neben dem herben Geschmack, auch Schärfe entwickeln, und schön grün seyn. Braunes, geschmackloses ist zu verwerfen. — Verwechselt wird das Kraut mit andern scharfen Blättern als: *Clematis Vitalba* und *Flammula* (s. die folgenden Arten); ferner mit den Blättern von *Ranunculus Flammula* (die Beschreibung s. S. 1176).

Anwendung. Man gebraucht das frische und trockene Kraut äufserlich und innerlich im Aufgufs, zerquetscht, so wie den ausgeprefsten Saft. Das frische Kraut, auf die Haut gebracht, kann als blasenziehendes Mittel benutzt werden, auch das getrocknete wird in Substanz als Pulver äufserlich bei Krebsgeschwüren u. s. w. eingestreut. — Präparate hat man davon: das *Extract* (*extr. Flammulae Jovis*). Was bei Pulsatillenextract (S. 1190) erwähnt wurde, gilt auch hier. Das *destillirte Wasser* von der frischen Pflanze möchte das wirksamste Präparat seyn. — Anstatt dieser Pflanze werden auch folgende beide in ähnlichen Fällen angewendet.

Clemat Flammula (*kriechende Waldrebe* oder *Brennkraut*). Wächst mehr im südlichen Europa (auch hie und da in Deutschland). Ein niedriger, 2 bis 3 Fufs hoher, kriechender oder kletternder Strauch, mit sparrigen, verworren-gebogenen, gestreiften Zweigen, gegenüberstehenden Blättern; die untern doppelt gefiedert, aus 5 3blätterigen Fiedern bestehend, die obern einfach gefiedert, und die obersten zum Theil einfach. Die Blättchen sind eiförmig zugespitzt, zum Theil eingeschnitten, 2- bis 3lappig, ganzrandig, glatt. Blü-

thenstand und Blumen der vorhergehenden Art ähnlich, letztere weifs und wohlriechend; die Blättchen am Rande behaart, übrigens glatt.

Cl. Vitalba (gemeine Waldrebe, gemeines Brennkraut, wilde Hagseilrebe). Ein häufig in Hecken und Waldungen wachsender Strauch, dessen eckige, glatte, holzige, zum Theil ziemlich starke Stengel und gegenüberstehende Zweige sich um andere Sträucher und Bäume schlingen und an ihnen in die Höhe klettern; mit gegenüberstehenden, gestielten, gefiederten Blättern besetzt, aus herzförmig-eiförmigen, oder eiförmig-zugespitzten, zum Theil gelappten, grob eingeschnitten-gezähnten, auch ganzrandigen, oben dunkelgrünen unten bläfsern, glatten Blättchen mit gedrehten rankenden Blattstielen bestehend, ungefähr von der Gröfse wie von Cl. erecta. Die Blumen entspringen aus den Blattwinkeln, stehen auf langen, vielblüthigen, ästig-3theilig-gabelförmiggetheilten Stielen, sind 4- selten 5blätterig, etwas gröfser als von Cl. erecta, gelblichweifs, filzig, dick, fast lederartig. Die Früchte schön seidenartig befiedert, langgeschwänzt. — Officinell waren sonst die *Wurzel* und *Blätter*, auch *Stengel (rad., folia et stipites Clematidis sylvestris).* Beide Pflanzen sind äufserst scharf; haben gleiche Eigenschaften wie Cl. erecta und können eben so angewendet werden. Die Bettler bedienen sich der letztern auch um künstliche Geschwüre zu erregen. Die Früchte sollen die Landleute als Purgirmittel gebrauchen? auch sollen die jungen Spröfslinge, die nicht so scharf sind, als Salat genossen werden können? Die sehr zähen Zweige werden zum Binden der Bäume u. s. w. benutzt. Aus der Samenwolle läfst sich schönes Papier verfertigen.

Die Gattung Clematis zählt jetzo über 80 Arten, die meistens kletternde Sträucher sind und zum Theil schön gefärbte Blumen bringen, daher als Zierpflanzen in Gärten vorkommen wie *Cl. Viticella, florida, glauca, crispa, integrifolia* u. a. Sie sind sämmtlich scharf.

Thalictrum flavum (gelbe Wiesenraute, unächte Rhabarbar, Heilblatt). Unter dieselbe Familie gehörend. — Eine an etwas feuchten Orten, auf Wiesen, Weiden, in Hecken und Gebüschen wachsende, perennirende, krautartige Pflanze, mit kriechender, ästiger, aufsen, frisch, hellbraunen, trocken, dunkelbraunen, innen gelber Wurzel, 4 bis 6 Fufs hohem, aufrechten, oben ästigen, gefurcht-gestreiften, glatten, gelbgrünen, hohlen Stengel, abwechselnden, ausgebreitet-aufrechten, gebogenen, rispenartig stehenden Zweigen, abwechselnden, meistens ungestielten, doppelt- und 3fachgefiederten Blättern, aus kleinen, lanzettförmig-zugespitzten, ganzrandigen, ungetheilten, keilförmigen, 2- bis 3spaltigen, glatten, oben dunkelgrünen, unten bläfsern bläulichen, mit hervorstehenden Adern durchzogenen Blättchen be-

stehend; das Endblättchen gröfser als die übrigen. Die Blumen stehen am Ende der Stengel und Zweige und bilden grofse gedrängte Rispen. Die Blümchen sind klein, blafsgelb; bestehen aus 4 blumenkronenartigen, eiförmigen, hohlen Kelchblättern (oder Blumenblätter ohne Kelch) mit vielen langen, vorstehenden, gelben Staubgefäfsen und 5 bis 10 kleinen Pistillen. Die Früchte sind kleine nackte, eiförmig-rundliche, gefurchte, gelbe Caryopsen. — Officinell war ehedem: die *Wurzel, Kraut* und *Früchte* (*rad. herba et semen Thalictri flavi, Rhabarbari pauperum*). Wurzel und Kraut schmecken eigenthümlich widerlich-süfslich, etwas scharf und bitterlich, riechen widerlich. Sie wirken abführend und harntreibend. Man hat die Wurzel anstatt der Rhabarbar angewendet. Sie wirkt aber schwächer und wohl auch verschieden. Den ausgeprefsten Saft des Krauts rühmte man sehr als Wundmittel, gegen Epilepsie u. s. w. Die bittern Früchte werden auch als antiepileptisches Mittel, gegen Durchfälle u. s. w. sehr geschätzt. Jetzt ist die Pflanze obsolet. Sie scheint aber eine kräftige Arzneipflanze zu seyn und verdient mehr Aufmerksamkeit. Die Wurzel und Kraut färben den Speichel gelb, und die Pflanze gibt, mit Alaun gekocht, eine gelbe Flüssigkeit. Man kann sie zum Gelbfärben benutzen.

Chinlenwurzel (*rad. Chynlen* seu *Chin-len, rad. Soulin*); eine aus China kommende, zolllange, strohhalmdicke und dickere, etwas knotige, gewundene, aufsen braungelbe, borstig-schuppige, innen gelbe, geruchlose, bittere, den Speichel beim Kauen gelbfärbende Wurzel leitet *Virey* von einer Art Thalictrum ab. Sie wird in China als magenstärkendes Mittel sehr geschätzt, bewirkt aber in gröfsern Dosen leicht Erbrechen.

Vierzehnte Klasse.
Didynamia.

Erste Ordnung.
Gymnospermia.

Alle in dieser Ordnung vorkommende Pflanzen gehören unter die *Lippen-Blumen* (S. 313).

Zweihundertachtundsechzigste Gattung.
Ocimum (Basilicum).

Gattungs-Charakter. *Ein 2lippiger Kelch, die obere Lippe ungetheilt, die untere 4spaltig,*

die obere rundliche Lippe aufliegend; eine 2lippige Blumenkrone, die obere Lippe 4spaltig, die untere ungetheilt, länger, ausgereckt; die Staubgefäfse geneigt, die innern an der Basis mit einem Fortsatz versehen.

Erste Art. *O. Basilicum* (*gemeines Basilicum* oder *Basilienkraut*).

Eine schon von den Alten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Ist ursprünglich in Ostindien und Persien zu Hause. Wird bei uns in Gärten und Töpfen gezogen.

Arten-Charakter. *Mit etwas weichbehaarten Zweigen; eiförmig-länglichen (zum Theil) etwas gesägten Blättern und in Aehren stehenden Blumenquirlen.*

§. 574. Das gemeine Basilikum ist eine jährige Pflanze, mit etwa fufshohem und höhern, aufrechten, ästigen Stengel; kreutzförmig gegenüberstehenden, aufsteigenden Zweigen; gegenüberstehenden, gestielten, glatten Blättern, und einfachen, am Ende des Stengels und der Zweige aus Quirlen bestehenden, Blumenähren, die im Juli bis September erscheinen. Der Kelch ist sehr kurz, braunroth, gewimpert; die obere flache kreisförmige Lippe steht geradeauf, die untere ist 4spaltig, spitz, zusammengeneigt. Die Blumenkrone verkehrt; die untere Lippe viel länger, abwärtsgekehrt, schmal, gesägt, die obere kürzer, breiter, aufwärtsgerichtet, halb 4spaltig. Die 4 Caryopsen vom Kelch umschlossen. Die Pflanze variirt sehr in der Gestalt, Gröfse und Farbe der Blätter und Blumen. Bald sind die Blätter klein, ganzrandig, bald eingeschnitten-gesägt, kraus oder mit blasigen Erhöhungen und Vertiefungen (*Ocimum bullatum*), bald rothbraun gefärbt, variegirt u. s. w.; ebenso die Blumen bald gröfser oder kleiner, weifs, röthlich u. s. w. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 491, *Düsseld.* Samml. 1te Lief. No. 17). — Officinell ist: das *Kraut,* ehedem auch der *Same* (*herba et semen Basilici, Ocimi citrati*). Die ganze Pflanze hat einen angenehmen, starken, eigenthümlich aromatischen Geruch, der durch vorsichtiges Trocknen noch feiner wird,

und lange haftet. Der Geschmack ist aromatisch, etwas kühlend und salzig. Der kleine, längliche, dunkelbraune Same riecht und schmeckt ebenfalls aromatisch. Der kalte wässerige Aufgufs des Krauts wird durch salzsaures Eisenoxyd dunkelgrün getrübt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel und eisengrünender Gerbestoff. — Fast geruchloses braunes oder mit vielen Stengeln untermengtes Kraut ist zu verwerfen.

Anwendung. Man gibt das Kraut im Aufgufs. Jetzt wird es mehr äufserlich zu aromatischen Bädern u. s. w. gebraucht. Auch kommt es als Ingrediens zum Kräuterschnupftaback nach einigen Vorschriften. Der Same wird nicht mehr gebraucht. Ehedem kamen beide zu mehreren Zusammensetzungen. In Haushaltungen dient die Pflanze als Würze zu Speisen, besonders in südlichen Ländern.

Oc. minimum (*kleines Basilikum* oder *Basilienkraut*). In Zeilon einheimisch, und bei uns in Gärten und Töpfen gezogen. Eine der vorhergehenden ähnliche jährige Pflanze, aber in allen Theilen kleiner; der Stengel viel ästiger, 5 bis 6 Zoll hoch, die kleinen Blätter eiförmig, spitz, glatt und immer *ganzrandig.* Die kleinern weifsen (auch violetten) den vorhergehenden ähnlichen Blümchen stehen in etwas entferntern Quirlen. — Davon wird das noch feiner und stärker gewürzhafte *Kraut* (*herba Basilici minimi*) zuweilen wie das vorhergehende gebraucht.

Plectranthus graveolens (*stinkender Hahnensporn*). Eine in Neuholland einheimische Pflanze, mit eiförmigen, gekerbten, haarigen, sehr runzlichen Blättern; in getrennten Quirlen stehenden Blumen, mit längern Blumenstielen als der 2lippige, oben ungetheilte, unten 3spaltige, fruchttragend an der Basis höckerige Kelch, und 2lippiger, 3- bis 4spaltiger, unten ungetheilter Blumenkrone. — Davon wurde das starkriechende Kraut unter dem Namen *Patchouly* vor kurzem als Arzneimittel nach Frankreich gebracht.

Zweihundertneunundsechzigste Gattung.
Prunella (Brunelle).

Gattungs-Charakter. *Ein 2lippiger Kelch, die obere Lippe 3spaltig, flach aufliegend, die untere 2spaltig. Die Blumenkrone 2lippig, die obere ungetheilt, die untere 3spaltig. Die Staubfäden aufsteigend, an der Spitze 2zähnig; gedoppelte Staubbeutel.*

Erste Art. *P. vulgaris* (*gemeine Brunelle* oder *Braunelle, Braunheil*).

Eine seit ältern Zeiten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst überall auf Wiesen, Weiden, Feldern, an Wegen u. s. w.

Arten - Charakter. *Mit eiförmig-länglichen, zum Theil gezähnten Blättern; oberer abgestutzter und etwas gezähnter Kelchlippe und doppelt so großer Blumenkrone als der Kelch.*

§. 575. Die gemeine Brunelle ist eine kleine ausdauernde Pflanze, mit kriechender ästig-faseriger Wurzel; fingerlangem bis fußlangen, am Grunde gewöhnlich niederliegenden, dann aufrechten, 4eckigen, einfachen oder ästigen Stengel; gegenüberstehenden, gestielten, 1 bis 3 Zoll langen, ganzrandigen oder etwas gesägten, an der Basis meistens gezähnten, 3nervigen, rauhhaarigen Blättern. Die Blumen erscheinen im Juni bis August am Ende der Stengel, bilden dichte, eiförmig-längliche, 1½ bis 2 Zoll lange, aus Quirlen bestehende Aehren, die Quirle mit rundlichen, zugespitzten, aderigen, behaarten, meistens violettbraunen Nebenblättchen gestützt. Die obere abgestutzte Kelchlippe ist 3zähnig; der Kelch meist violettbraun gefärbt; die rachenförmige Blumenkrone mittelmäßsig, blauroth; die obere Lippe ungetheilt, überhängend, die untere 3spaltig, der mittlere Lappen breiter, ausgerandet, gesägt. Die 4 kleinen eiförmigen Caryopsen in dem Kelch eingeschlossen. Die Pflanze variirt mit mehr oder weniger getheilten oder geschlitzten Blättern, und blaſsrothen oder weiſslichen Blumen (Abbild. *Plenck* pl. med. t. 492, *Hayne* getr. Darst. 6ter Bd. No. 10). — Officinell ist: das *Kraut* (mit den *Blumen*) (*herba* [cum *floribus*] *Prunellae, Brunellae,* seu *Consolidae minoris*). Die Pflanze ist geruchlos und schmeckt etwas herb bitterlich. Der kalte wässerige Aufguſs wird durch salzsaures Eisenoxyd grünschwarz gefällt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Gerbestoff und bitterer Extractivstoff (oder vielleicht bitteres Harz?).

Anwendung. Man gibt das Kraut und die Blumen im Aufgufs oder Abkochung. Es wurde gegen Blutflüsse und Diarrhöe, auch als Gurgelwasser und Wundmittel gebraucht; jetzt wendet man es höchst selten an. — Die jungen Blätter können als Salat und Gemüse genossen werden.

Prunella grandiflora (*grofsblumige Prunelle*). Eine der vorhergehenden sehr ähnliche Pflanze, zum Theil an denselben Orten, besonders auf rauhen, sonnigen, grasigen Hügeln vorkommend. Unterscheidet sich von derselben durch meistens einfachere und kürzere Stengel, die 3spaltige Oberlippe des Kelchs und die weit *ansehnlichere*, schön purpurviolette *Blumenkrone, die 4mal so lang als der Kelch ist.* Variirt mit mehr oder weniger gezähnten und zerschlitzten Blättern. — Sie wird wie die vorhergehende und oft anstatt derselben verwendet.

Zweihundertsiebenzigste Gattung. *Melissa (Melisse).*

Gattungs-Charakter. *Ein 2lippiger Kelch, die obere Lippe 3spaltig, etwas flach, die untere 2spaltig. Die Blumenkrone 2lippig, die obere Lippe klappig, 2spaltig oder ausgerandet, die untere 2spaltig. Die Staubgefäfse aufsteigend.*

Erste Art. *M. officinalis* (*officinelle Melisse, Citronen-* oder *Garten-Melisse*).

Eine schon in ältern Zeiten besonders von den Arabern als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst im südlichen Europa, Italien, Frankreich, der Schweiz, auch Deutschland (Oestreich) auf Gebirgen, in waldigen Gegenden, Gebüschen. Wird bei uns in Gärten und auf Aeckern gezogen.

Arten-Charakter. *Mit eiförmigen, spitzen, gesägten Blättern und halben Blumenquirlen.*

§. 576. Die Gartenmelisse ist eine perennirende krautartige Pflanze, mit schieflaufender ästigfaseriger Wurzel, welche mehrere, 1 bis 2 Fufs hohe und höhere, aufrechte, ästige, stumpf 4eckige, gefurchte, glatte oder wenigbehaarte Stengel treibt, mit gegenüberstehenden, aufrecht ausgebreiteten, steifen Zweigen. Die Blätter sind langgestielt (die Stiele gewimpert), $1\frac{1}{2}$ bis 3 Zoll lang und 1 bis 2 Zoll breit; die gröfsern Stengelblätter mehr oder weniger herzförmig-

eiförmig stumpf; die kleinern Blätter an den blühenden Zweigen eiförmig, spitzer, alle grob und stumpf gekerbt-gesägt, runzlich-aderig, oben dunkel- oder hellgrün, mit zerstreuten, kurzen, steifen Härchen besetzt, unten blässer und kahl. Die Blumen erscheinen im Juli und August, stehen an den obern Zweigen zwischen den Blättern, bilden halbe, zum Theil doldentraubenartige, kurzgestielte, meistens 6blumige Quirle, mit sehr kurzen, lanzettförmigen, behaarten Nebenblättchen gestützt. Der Kelch ist eckig, gestreift, behaart, trocken. Die Blumenkrone klein, vor dem Aufschliefsen gelb, dann weifslich. Die rundliche 2spaltige Oberlippe kürzer als die untere 3spaltige; der mittlere Lappen dieser gröfser, fast herzförmig-rund. Die 4 kleinen eiförmigen schwarzen Caryopsen liegen auf dem Grunde des offenen Kelchs (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 500, *Hayne* getr. Darst. 6ter Bd. No. 32, *Düsseld.* Samml. 1ste Lief. No. 14, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipfl. 6te Lief.). — Officinell ist: das *Kraut, Melissenkraut* (*herba Melissae, Meliss. citratae, Citronellae*). Es mufs kurz vor dem Blühen der Pflanze gesammelt, schnell dünn ausgebreitet getrocknet und wohlverschlossen an trockenen Orten aufbewahrt werden. (Die Beschreibung des frischen s. o.) Trocken sind es oben dunkelgrüne, unten graugrüne, runzliche, durchscheinende, etwas rauhe, leicht zerbrechliche Blätter. Der Geruch des frischen Krauts ist stark und angenehm aromatisch, den Citronen ähnlich. Beim vorsichtigen Trocknen geht nur wenig verloren, doch verliert es mit der Zeit den Geruch nach und nach, mufs darum öfter erneuert werden. Der Geschmack ist aromatisch bitterlich und etwas herb; der bittere Geschmack lange haftend. Der kalte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd stark grünlich-blauschwarz gefällt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, *Melissenöl* (Bd. I. a. S. 728, b. S. 855), Gerbestoff und bitterer Extractivstoff (oder bitteres Harz?).

Güte, Verwechselung. Die Güte der Melisse erkennt man an der grünen Farbe und dem starken aromatischen citronenähnlichen Geruch. Dunkelbraune, geruchlose oder moderige Blätter sind zu verwerfen. Verwechselt wird sie mit *Nepata citriodora* (nach §. 599). Diese Blätter, welche einen der Melisse sehr ähnlichen Geruch besitzen, unterscheiden sich durch ihr mehr *graugrünes* Ansehen und dafs sie auf *beiden Seiten* und zwar *auf der untern Seite stärker, kurz, dicht und zart wollig-behaart* sind. Die gewöhnliche *Katzemünze* (*Nepeta lataria*) unterscheidet sich aufserdem leicht durch den abweichenden widerlichen Geruch.

Anwendung. Man gibt die Melisse im Theeaufgufs. — Präparate hat man davon: das *destillirte Wasser* (*aqua Melissae*) den *Melissengeist, einfachen und zusammengesetzten oder Karmelitterwasser* (*spirit. Melissae simplex et compositus seu eau des Carmes*); *ätherisches Oel* (*ol. Melissae* s. o.). 1 Pfund Kraut gibt nur etwa 4 Gran; *Syrup* (*syrupus Melissae*). Ehedem hatte man noch *aq. Melissae c. vino, c. castoreo, extractum, essent. Melissae.*

Melissa grandiflora L., *Thymus grandiflorus* Scop. (*grofsblumige Melisse*). In Oestreich (Kärnthen, Krain), Italien, Griechenland, Kleinasien, auf Gebirgen wachsend. Eine perennirende Pflanze, mit zottigem, unten zum Theil ästigen, gegen $1\frac{1}{2}$ Fufs hohen Stengel, gegenüberstehenden, gestielten, eiförmigen, spitzen, scharf gesägten, zottig behaarten Blättern und achselständigen, meistens 3blüthigen Blumenstielen, die mit 3theiligen, linienförmig-borstigen, gewimperten Nebenblättchen, kürzer als der Blüthenstiel gestützt sind. Die ansehnliche, trichterförmig-verlängerte, schön röthlich-violette, zuweilen weifsliche Blumenkrone ist fast 3mal so lang als der Kelch. — Davon war das angenehm aromatisch riechende und bitterlich schmeckende *Kraut* (*herba Calaminthae montanae, Calaminthae magno flore*) officinell.

Zweihunderteinundsiebenzigste Gattung.
Dracocephalum (Drachenkopf).

Gattungs-Charakter. *Ein 2lippiger, oben 3-, unten 2spaltiger oder 5zaehniger Kelch; eine 2lippige Blumenkrone mit aufgeblasenem Schlund.*

Erste Art. *Dr. Moldavica (moldauischer Drachenkopf, türkische Melisse).*

Eine schon lange als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst in der Moldau, Siberien. Wird bei uns in Gärten gezogen.

Arten - Charakter. *Mit etwas entfernt stehenden Quirlen; lanzettförmigen, gesaegten Nebenblaettern mit wimperig-borstigen Zaehnchen, und laenglich-lanzettförmigen, tiefgekerbten, unten punktirten Blaettern.*

§. 577. Die türkische Melisse ist eine jährige Pflanze, mit 4eckigem, ästigen, bis 2 Fufs hohen Stengel; gegenüberstehenden, gestielten, 1½ bis 2 Zoll langen, schmal eiförmig-lanzettförmigen, grob sägenartig-gekerbten, glatten, unten braungetüpfelten Blättern. Die in langen Borsten sich endigenden Zähne der ziemlich grofsen Nebenblätter zeichnen die Pflanze besonders aus; ebenso die im Juni bis August erscheinenden, meistens in 6blumigen Quirlen stehenden, grofsen, violettblauen oder weifsen Blumenkronen mit stark bauchig-erweitertem Schlund, tief ausgerandeter Oberlippe und ausgerandetem, vorspringenden, gröfsern Mittellappen der Unterlippe (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 493, *Hayne* getr. Darst. 8ter Bd. No. 32, *Düsseld.* Samml. 7te Lief. No. 22). — Officinell ist: das *Kraut (herba Moldavicae, Melissae turcicae, Cedronellae).* Es hat einen der Melisse ähnlichen aromatischen Geruch, der auch bei dem trocknen Kraut lange haftet, und schmeckt aromatisch herb und bitterlich. Der ziemlich braun gefärbte verdünnte wässerige Auszug wird durch salzsaures Eisenoxyd grünlich blauschwarz gefällt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, Gerbestoff und bitterer Extractivstoff? (Eine Verwechselung dieser Pflanze mit der folgenden Art, so wie mit *Thymus Nepeta* und *Nepeta Cataria* oder *citriodora* ergibt sich aus der gelieferten Beschreibung und der S. 1206 und §. 599 vorkommenden dieser Pflanzen.)

Anwendung. Man gibt die türkische Melisse im Theeaufgufs wie die gewöhnliche. — Präparate hatte man ehedem: *destillirtes Wasser* und *Oel (aq.* et *ol. aethereum Melissae turcicae).* Das Pfund frisch getrocknetes Kraut gibt nach *Heyer* 1 Drachme Oel, welches dem Citronenöl sehr ähnlich ist. Die Pflanze ist jetzo bei uns fast aufser Gebrauch, verdient aber als eine kräftig aromatische, haltbare nicht vergessen zu werden.

Drococephalum canariense (canarischer Drachenkopf, ca-

narische Melisse). Eine auf den canarischen Inseln einheimische, bei uns in Gärten gezogene, strauchartige Pflanze, mit holzig kleberigem, 2 bis 4 Fufs hohen Stengel, 3zähligen Blättern aus lanzettförmigen, gesägten Blättchen bestehend; die seitenständigen öfter 2lappig; und am Ende in kurzen, dicken Aehren stehenden, grofsen, dunkelblauen Blumen. — Davon war das *Kraut* (*herba Melissae canariensis*) officinell. Es riecht noch stärker aromatisch als das vorhergehende, gleichsam zwischen Citronen und Kampher inne stehend.

Zweihundertzweiundsiebenzigste Gattung. *Thymus (Thymian).*

Gattungs-Charakter. *Ein 2lippiger Kelch, die obere Lippe 3spaltig, die untere 2spaltig, der Schlund mit Haaren verschlossen. Eine 2lippige Blumenkrone, die obere Lippe 2spaltig, die untere 3spaltig, die Staubgefäfse aufsteigend.*

Erste Art. *Th. vulgaris* (*gemeiner* oder *Garten-Thymian*).

Eine längst schon als Arzneipflanze, mehr noch in Haushaltungen als Würze an Speisen benutzte Pflanze. — Wächst im südlichen Europa, auch Siberien, auf trockenen Hügeln wild und wird bei uns in Gärten gezogen.

Arten-Charakter. *Mit quirlförmig in Trauben stehenden Blumen; Staubgefäfsen so lang als die Blumenkrone oder etwas länger; eiförmigen, glatten, unten zurückgerollten Blättern und aufrechtem Stengel.*

§. 578. Der gemeine Thymian ist ein kleiner, $1/2$ bis 1 Fufs hoher, sehr ästiger Strauch, mit aufrechten, runden, braunen, glatten, holzigen, jung viereckigen, weifslichen und gelben, dicht- und kurzbehaarten Zweigen; die gegenüberstehenden immergrünen kleinen Blättchen sind kurzgestielt, linienförmig oder eiförmiglänglich, 3 bis 5 Linien lang, $1/2$ bis $1\,1/2$ Linien breit, ganzrandig, mit zurückgerolltem Rand, oben dunkelgrün, grubig, unten hellgrau, getüpfelt, zartbehaart, etwas steif. Die Blumen erscheinen im Mai bis August am Ende der Zweige in gestielten, meistens 10blüthigen Quirlen, mit 2, im Ver-

hältnifs der übrigen breiten Blättchen und sehr kleinen lanzettförmigen Nebenblättchen gestützt, und bilden unterbrochene Aehren oder Trauben. Der Kelch ist gestreift, zartbehaart und fruchttragend mit weifsem Haar geschlossen. Die kleine Blumenkrone ist noch einmal so lang als der Kelch, blafs violettroth oder weifslich; die obere Lippe stumpf, schwach ausgerandet, die untere 3spaltig ausgebreitet. Die Staubgefäfse hervorstehend (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 489, *Düsseld.* Samml. 14te Liefg. No. 14). — Officinell ist: das *Kraut* (*herba Thymii*), welches zur Blüthezeit mit den Blumen eingesammelt wird. Es hat einen starken, eigenthümlich aromatischen, angenehmen Geruch, der auch durch Trocknen nicht vergeht, und stechend aromatisch-kampherartigen Geschmack. Der wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd grünlichbraun gefärbt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, *Thymianöl* (Bd. I. a. S. 729, b. S. 856) und Gerbestoff (?).

Anwendung. Man gibt den Thymian in Substanz, als Spezies zu Säckchen u. s. w. mit andern Kräutern, eben so im Aufgufs zu Bädern, Bähungen, Umschlägen. — Präparate hat man davon: das *ätherische Oel* (*ol. Thymi* s. o.). 1 Pfund trockenes Kraut lieferte mir 1/2 Drachme; ehedem noch *Wasser, Tinktur* (*aqua, tinctura Thymi*), auch nahm man das Kraut zu mehreren Zusammensetzungen. In der Haushaltung dient es als Gewürz an vielen Speisen, Würste u. s. w.

Zweite Art. *Th. Serpillum* (*Quendel, wilder Thymian, Feld-Thymian*).

Eine schon von den Alten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst häufig an trockenen sonnigen Orten, auf grasigen Hügeln, zwischen Heiden, an Wegen u. s. w.

Arten-Charakter. *Mit in knäuelartigen Köpfchen und Quirlen stehenden Blumen; verschiedenfarbigem Rand des rauhhaarigen Kelchs; meistens gleichgrofsen Staubgefäfsen als die Blumenkronen; ovalen an der Basis (häufig) gewimperten Blättern; niederliegendem Stengel und aufrechten Zweigen.*

§. 579. Der Quendel ist eine perennirende

Pflanze, mit fingerlangen bis fufslangen, sehr ästigen, an der Basis etwas holzigen, niederliegenden Stengeln; gegenüberstehenden, aufsteigenden, krautartigen Zweigen; gegenüberstehenden, fast sitzenden, eiförmigen oder lanzettförmigen, 3 bis 6 Linien langen und 2 bis 3 Linien breiten, ganzrandigen, oben hochgrünen, feingrubigen, unten etwas hellern, vorspringend-feingetüpfelten Blättern, und am Ende der Zweige in kleinen Quirlen und Köpfchen meistens gedrängt stehenden, der vorigen Art ähnlichen, doch etwas grössern, blafsrothen oder weifsen Blumen, die im Juni bis August erscheinen. Die Pflanze variirt sehr in der Gröfse, Bedeckung der Blätter, Farbe und Gröfse der Blumen, dem Geruch u. s. w. Mehrere Formen werden zum Theil als Arten unterschieden, als: *Th. Serpillum citriodorus* (*Citronen-Quendel*), (auf trockenen steinigen Hügeln) die gröfste Form, *die Stengel sind 1 bis 3 Fufs lang, mehr oder weniger aufrecht; die Blätter ziemlich grofs, breit, fast glatt, an der Basis meistens gewimpert; die blafsröthlichen kleinen Blumen stehen in etwas entfernten Quirlen. Die Staubgefäfse sind länger als die Blumenkrone. Der Geruch ist äufserst angenehm citronenartig.* (Hierher gehört wohl auch zum Theil *Th. parviflorus, minor, includens* Ehrh.) — *Th. Serpillum augustifolius* (*schmalblätteriger Quendel*) (auf sandigen Ebenen), *mit liegenden dünnen Stengeln; kleinern, schmälern, linienförmig-ovalen Blättern und ziemlich grofsen Blumen, deren Staubgefäfse länger als die Kronen sind.* (Hierher gehört *Th. exserens* Ehrh.) *Th. lanuginosus* Schkuhr. (*wolliger Quendel*) (auf hohen trockenen Gebirgen) *zeichnet sich schon von ferne durch die starke, weifswollige, rauhe Bedeckung der ganzen Pflanze aus;* u. m. A. (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 490, *Düsseld.*-Samml. 14te Lief. No. 13, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 4te Lief.). — Officinell ist: das *Kraut* mit den *Blumen* (*herba Serpilli*). Es mufs von der gröfsern wohlriechenden Varietät (Art? *Th. citriodorus*) zur Blüthezeit mit den Blumen gesammelt werden (die Beschreibung s. o.). Das gut getrocknete Kraut hat das

Ansehen des frischen. Der Geruch ist stark und angenehm eigenthümlich aromatisch, Thymian und Citronen ähnlich; er vergeht durch Trocknen nicht. Der Geschmack ist aromatisch, herb und bitterlich. Der wässerige Auszug wird durch salzsaures Eisenoxyd schmutzig grünlich-blauschwarz gefällt: — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, *Quendelöl* (Bd. I. a. S. 729, b. S. 856), Gerbestoff und bitterer Extractivstoff. (Veraltetes, fast geruchloses oder von der kleinblätterigen Varietät, die weit schwächer riecht, eingesammeltes, auch allzu stengeliges Kraut, so wie ohne oder mit wenig Blüthen, ist zu verwerfen.)

Anwendung. Man gebraucht den Quendel in Substanz zu Species zum Ueberschlag, Kräuterkissen, im Aufguſs mit andern aromatischen Kräutern zu Bäder und Bähungen. Innerlich wird er (mit Unrecht) kaum angewendet. — Präparate hat man davon: *Spiritus* und *ätherisches Oel* (*spiritus et ol. Serpilli* s. o.). Ein Pfund Kraut gibt nach *Hagen* 6 Gran. Das *Wasser* (*aq. Serpilli*) ist nicht mehr gebräuchlich. Das Kraut macht einen Bestandtheil der *Species aromaticae, ad Fomentum* aus. — Die wohlriechende, wie Citronen riechende, Varietät wird auch als Würze an Speisen benutzt.

Thymus creticus Brot., *Satureia capitata* L. (*cretischer Thymian*). Ein am Ufer des mittländischen Meeres einheimischer, kleiner Strauch, mit filzigen Zweigen, gegenüber- und büschelförmigstehenden, linienlanzettförmigen, rinnenförmigen, gewimperten, punktirten, glatten Blättern und in dichten Köpfchen am Ende stehenden, kleinen, weiſsen Blumen, mit gewimperten, länglichen Nebenblättchen, kürzer als die Blumen, gestützt; die Staubgefäſse länger als die Blumenkrone. — Davon war das *Kraut* mit den *Blumen* (*herba seu spicae Thymi cretici*) officinell. Es ist stark aromatisch.

Th. Mastichina (*Mastixthymian*). Ein in Spanien einheimischer, etwa $1\frac{1}{2}$ Fuſs hoher Strauch, mit gegenüberstehenden, etwas gestielten, kleinen, länglichlanzettförmigen, gegen beide Enden verschmälerten, undeutlich gesägten, glatten Blättern und an der Spitze der Zweige in Quirlen und Köpfen stehenden kleinen weiſsen Blumen, die Kelchzähne lang, borstenförmig, kammartig gewimpert. — Das *Kraut* (*herba Mastichinae, Mari mastichinae*) war ehedem officinell. Es riecht und schmeckt stark und angenehm aromatisch.

Th. Acinos (*Bergthymian, wilde Basilie*). Eine häufig

an trockenen, sandigen Anhöhen, auf Feldern, an Wegen wachsende, jährige Pflanze, mit faseriger Wurzel, welche mehrere aufrechte, handhohe bis fufshohe, ästige, 4eckige, behaarte Stengel treibt, die etwas weitläufig mit gegenüberstehenden, kurzgestielten, kleinen, eiförmigen, von der Mitte bis gegen die Spitze gesägten, oder zum Theil fast ganzrandigen, graugrünen, etwas rauhhaarigen Blättern und 6blumigen, mit kleinen pfriemenförmigen Nebenblättchen gestützten Quirlen besetzt sind; die gestielten, etwas überhängenden Blumen haben rauhhaarige, gestreifte, an der Basis bauchig-höckerige Kelche, halb so lang als die blauen oder purpurvioletten Blumenkronen. — Davon war das *Kraut* (*herba Clinopodii, Ocimi sylvestris*) officinell. Es riecht und schmeckt angenehm gewürzhaft.

Th. alpinus (*Alpenthymian*). Eine in mehreren Gegenden Deutschlands (Baiern, Salzburg, Oestreich), der Schweiz u. s. w. auf hohen Gebirgen und Alpen wachsende, der vorhergehenden ähnliche Pflanze, nur in allen Theilen gröfser; die Stengel liegend oder aufrecht, die Blätter rundlich, etwas stumpf, hohl; die Blumenkronen gröfser, sind 3mal so lang als der Kelch, mit aufgeblasenem Schlund, roth. — Davon war auch das stark und angenehm aromatische *Kraut* (*herba Clinopodii montani*) officinell. — Es macht einen Bestandtheil des *Schweizerthees* aus.

Th. Calamintha Scop., *Melissa Calamintha* L. (*Berg-Calaminthe, Berg-Melisse*). Eine in mehreren Gegenden Deutschlands (der Pfalz [bei Heidelberg häufig] Wetterau, Baiern, Oestreich u. s. w.), der Schweiz und dem übrigen südlichen Europa auf Gebirgen wachsende, perennirende Pflanze, mit aufrechtem oder an der Basis gekrümmten, ästigen, 1 bis 2 Fufs hohen und höhern, 4eckigen, behaarten Stengel, gegenüberstehenden, gestielten, eiförmigen, zum Theil fast herzförmig-eiförmigen, meistens schwach gesägten, 1 bis 2 Zoll langen und 1 bis 1½ Zoll breiten, hochgrünen, behaarten Blättern. Die achselständigen Blumen bilden gestielte Afterdolden, die gegenüberstehende Blumenstiele sind meistens kürzer als die Blätter, zum Theil eben so lang, die obersten etwas länger, fast gabelförmig-3theilig. Die Blumen sind ansehnlich; die Blumenkrone 5 bis 6 Linien lang, auch länger, violettroth, meistens noch 1mal so lang als der Kelch (variirt mit gröfsern und kleinern Blumen). — Officinell war ehedem: das *Kraut* (*herba Calaminthae, Calam. montanae*). Es ist aromatisch, riecht der Melisse ähnlich. Die Pflanze kann wie Melisse und Quendel gebraucht werden. Man benutzt sie auch als Würze an Speisen.

Th. Nepeta Scop., *Melissa Nepeta* L. (*katzenmünzartiger Thymian, Poley-Melisse*). Findet sich zum Theil an denselben

Orten wie die vorhergehende, am Rande der Wälder, auf Feldern. Eine der vorhergehenden ähnliche, perennirende Pflanze, aber kleiner, die Stengel schwächer, häufig niederliegend und aufsteigend. Die Blätter kleiner, schmäler, eiförmig-lanzettförmig, spitz, alle scharf gesägt, stärker behaart, unten grauweifs. Die Blumenstiele sind meistens länger als die Blätter, 3theilig, doldentraubenartig. Die Blumenkrone kleiner, kaum über 4 Linien lang. Die Pflanze hat einen widrigeren, dem Poley (§. 595) ähnlichen Geruch. — Davon war auch das *Kraut* (*herba Melissae Nepetae, Calaminthae Pulegii odore, Calaminthae officinalis anglorum*) officinell. Es wurde wie das vorhergehende gebraucht.

Clinopodium vulgare (*gemeine Wirbeldoste, Weichborste*). Eine überall an Wegen, in Hecken, auf sonnigen Hügeln u. s. w. wachsende, perennirende Pflanze, mit 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fufs hohem und höhern, aufrechten, ästigen, haarigen Stengel, gegenüberstehenden, gestielten, breit-eiförmigen, schwach gesägt-gekerbten, weichbehaarten, 1 bis 2 Zoll langen Blättern und am Ende der Stengel in dicken, dichten, runden Köpfen und nahestehenden Quirlen stehenden Blumen von vielblätterigen, borstig-gewimperten Hüllblättchen umgeben; deren Kelche 2lippig, oben 3zähnig, unten 2zähnig mit langen borstenförmigen, schöngewimperten Zähnen versehen sind. Die 2lippige, oben 2spaltige, verkehrtherzförmige, unten 3spaltige, blafspurpurrothe oder weifsliche Blumenkrone ist länger als der Kelch. Davon war ehedem das *Kraut* (*herba Clinopodii majoris, Ocimi sylvestris*) gebräuchlich. Es ist schwach aber angenehm aromatisch. Man hat es als Surrogat des chinesischen Thees vorgeschlagen. Es wird zuweilen mit Thymus Calaminth. (S. 1206) verwechselt.

Melittis Melissophyllum (*melissenblätteriges Immen-* oder *Honigblatt*). Eine hie und da in gebirgigen Gegenden Deutschlands und des übrigen Europas wachsende, in Gärten als Zierpflanze gezogene, perennirende, schöne Pflanze, mit 1 bis 2 Fufs hohem und höhern, aufrechten, meistens einfachen, 4furchigen, etwas rauhhaarigen, starken Stengel, gegenüberstehenden, gestielten, herzförmigen oder herzförmig-eiförmigen, gekerbt-gezähnten, rauhhaarigen, hochgrünen, den Melissenblättern (S. 1198) ähnlichen, aber weit gröfsern Blättern und achselständig in 5- bis 9blüthigen Quirlen stehenden, grofsen, schönen Blumen mit 2lippigem, oben ungetheilten, unten 2spaltigen Kelch, doppelt so grofser, 2lippiger, oben ungetheilter, unten 3theiliger, purpurrother und weifs variegirter, selten weifsen Blumenkrone; der mittlere Lappen der Unterlippe ist breit, gekerbt, meistens purpurroth mit weifsem Rand. Die 2fächerigen Staubbeutel sind ins Kreutz

gestellt. — Officinell war ehedem: das *Kraut* (*herba Melissophylli, Melissae Tragi*). Frisch hat es einen widerlichen Geruch, durch Trocknen wird derselbe aber angenehm aromatisch, schmeckt bitterlich aromatisch.

Zweihundertdreiundsiebenzigste Gattung. *Scutellaria* (*Helmkraut*).

Gattungs - Charakter. *Ein 2lippiger Kelch; die Lippen ungetheilt und fruchttragend, geschlossen, die obere mit einem Deckel versehen. Die Blumenkrone 2lippig, fast maskirt.*

Erste Art. *Sc. galericulata* (*gemeines Helmkraut, Schildkraut, Fieberkraut*).

Eine schon in ältern Zeiten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst häufig an Wassergräben, Bächen, Sümpfen, auf feuchten Wiesen.

Arten - Charakter. *Mit abwärts zartbehaartem Stengel; herzförmig-lanzettförmigen, gekerbt-gesägten Blättern, und achselständigen, einzelnen, nach einer Seite gerichteten Blumen.*

§. 580. Das gemeine Helmkraut ist eine perennirende krautartige Pflanze, mit kriechender, gegliederter, faseriger Wurzel, die mehrere 1 bis 1½ Fufs hohe und höhere, aufrechte, öfters an der Basis gekrümmte, 4kantige, oben ästige, etwas rauhe, mit kurzen, nach unten gerichteten Haaren besetzte Stengel treibt, mit gegenüberstehen aufrechten Aesten; gegenüberstehenden kurzgestielten, fast herzförmig-lanzettförmigen, 1 bis 1½ Zoll langen, meistens schwach sägenartig-gekerbten, etwas stumpfen, hochgrünen, glatten, unten an den Adern kurzbehaarten Blättern und achselständig, meistens einzeln, gegenüberstehenden, ganz kurz (1 bis 2 Linien lang) gestielten, gegen eine Seite geneigten Blumen, die im Juni bis August erscheinen. Der Kelch ist sehr kurz, nach dem Verblühen mit einem helmförmigen Deckel geschlossen; die Blumenkrone ansehnlich, rachenförmig, 2lippig, die obere Lippe hohl, zusammenge-

drückt, kurz 3spaltig, die untere Lippe breiter, vorspringend, ausgerandet. Die Farbe ist blau, unten weifslich; zuweilen röthlich oder weifslich (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 488, *Hayne* getr. Darst. 3ter Bd. No. 36). — Officinell ist: das *Kraut* (*herba Tertianariae, Trientalis*). Es hat frisch einen schwachen etwas knoblauchartigen Geruch und schmeckt schwach salzig bitterlich. Der kalte wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd olivengrün gefärbt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisch-ölige Theile, eisengrünender Gerbestoff und bitterer Extractivstoff? — (Ist näher zu untersuchen.)

Anwendung. Die Pflanze wurde ehedem im Aufgufs und Abkochung gegen Tertianfieber u. s. w. gegeben. Jetzt ist sie (mit Unrecht) aufser Gebrauch. — Ueber ihre häufige Verwechselung mit *Gratiola* s. S. 367.

Scutellaria lateriflora (*seitenblüthiges Helmkraut*). Eine in Nordamerika einheimische, perennirende Pflanze, mit etwa fufshohem, sehr ästigen Stengel, gestielten, eiförmig- oder herzförmig-länglichen, tiefgesägten, glatten, etwas breitern aber kürzern Blättern als die der vorhergehenden Art. Die Blumen stehen achselständig zur Seite in mit Nebenblättern besetzten, schlaffen Trauben, sind den vorhergehenden ähnlich aber kleiner, blau. — Die Pflanze wurde vor einigen Jahren als ein Mittel gegen die Wasserscheu vorzüglich angerühmt (vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 9. S. 51; wo auch eine Analyse derselben von *F. Cadet de Gassicourt* enthalten ist).

Zweihundertvierundsiebenzigste Gattung.
Ajuga (*Günsel*).

Gattungs-Charakter. *Ein gleichförmig-5spaltiger Kelch; eine 2lippige Blumenkrone, die obere sehr klein, ausgerandet; hervorstehende aufsteigende Staubgefäfse; einfächerige Staubbeutel. Die Früchte sind netzartig-geaderte Caryopsen.*

Erste Art. *Aj. pyramidalis* (*gülden Günsel, Gukguks-Günsel, Berggünsel*).

Eine schon in ältern Zeiten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst auf trockenen grasigen Hügeln, in trockenen Waldungen, an Wegen.

Arten - Charakter. *Mit vielblumigen, pyramidenförmig-gedrängten Quirlen; vorstehender und ausgerandeter unterer Blumenlippe, und sehr grofsen, verkehrt-eiförmiglänglichen, gekerbten Wurzelblättern.*

§. 581. Der gülden Günsel ist eine perennirende Pflanze, mit schieflaufender, ästig-faseriger Wurzel; ganz einfachem, etwa handhohen bis fufshohen, 4eckigen, dicht zottigbehaarten, aufrechten Stengel; ebenso behaarten Blättern und Nebenblättern. Die Wurzelblätter im Kreis stehend, etwas gestielt, viel gröfser als die gegenüberstehenden ins Kreutz gestellten, sitzenden, immer kleiner werdenden Stengelblätter; die obern zwischen den Blumenquirlen stehenden sind kurz und breit, meistens 3lappig. Die Blumen erscheinen im Mai bis Juli, bilden meistens 5blüthige Quirle, sind ansehnlich, blau und zeichnen sich durch die sehr kleine 2spaltige Oberlippe und die grofse ausgebreitete 3spaltige Unterlippe aus. Variirt mit rothen und weifsen Blumen; ferner kleineren Wurzelblättern, die eben so grofs oder kleiner als die Stengelblätter sind, auch zum Theil mit mehr abgekürzten mittlern Lappen der Unterlippe, die von den meisten Botanikern als Art unter dem Namen *Ajuga genevensis* aufgenommen wurde. Es gibt jedoch unverkennbare Uebergänge aus einer Form in die andere (Abbildung, *Hayne* getr. Darst. 9ter Bd. No. 19 u. 18 [beide Formen]). — Officinell ist: das *Kraut* (*herba Consolidae mediae majoris, Bugulae*). Es ist fast geruchlos und schmeckt etwas herb, bitterlich salzig. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Gerbestoff und bitterer Extractivstoff. (Ist näher zu untersuchen.) — Häufig wird die folgende Art damit verwechselt.

Anwendung. Ehedem wurde das Kraut in Lungen- und Leberkrankheiten, so wie als Wundmittel u. s. w. sehr gelobt. Jetzt ist es fast ganz obsolet.

Ajuga reptans (*kriechender Günsel, Wiesengünsel, Zapfenkraut*). Eine überall auf feuchten Wiesen, an Gräben und Bächen, an Waldungen, Wegen wachsende, der vorhergehenden

sehr ähnliche, perennirende Pflanze; meistens etwas kleiner, unterscheidet sich leicht von derselben durch die auf der *Erde fortlaufenden, beblätterten Ausläufer*, durch die weit geringere Behaarung, ist öfter fast glatt, die unter den Blumen stehenden Blätter sind schmäler, elliptisch, fast ganzrandig oder nur schwach gekerbt-gezähnt. — Officinell war ehedem: das *Kraut* (*herba Consolidae mediae minoris, Bugulae, Symphiti medii*). Es hat ungefähr gleiche Eigenschaften wie das vorhergehende, und wird, wie schon erwähnt, häufig statt dessen genommen.

Zweite Art. *Aj. Chamaepitys* Schreb., *Teucr. Chamaepitys* L. (*Schlagkraut, Feldcypresse, Ackergünsel*).

Eine schon in frühern Zeiten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst fast durch ganz Deutschland und das übrige mittlere und südliche Europa, Kleinasien, nördliche Afrika und Nordamerika auf Sandfeldern, in Weinbergen u. s. w.

Arten-Charakter. *Mit 3spaltigen behaarten Blättern; achselständigen einzelnen Blumen, kürzer als die Blätter, und ästigem, aufrechten Stengel.*

§. 582. Das Schlagkräutchen ist ein jähriges Pflänzchen, mit anfangs aufrechtem, dann meistens niederliegenden, 4eckigen, fingerlangen, handlangen bis fufslangen, unten ästigen, sparrigen, behaarten, öfter röthlichen Stengel; gegenüberstehenden Blättern, die untern gestielt, lanzettförmig, ungetheilt, die obern sitzend, tief 3spaltig, mit schmalen linienförmigen, ganzrandigen Lappen, alle behaart und etwas klebend wie die ganze Pflanze. Die achselständigen Blumen erscheinen im Juli bis September, sind fast ungestielt, klein, gelb mit purpurrothen Punkten am Schlunde (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 473, *Hayne* getreue Darst. 8ter Bd. No. 1). — Officinell ist: das *Kraut*, vielmehr die ganze blühende Pflanze (*herba Chamaepithyos, Ivae arthriticae*). Trocken hat es ein graugrünes Ansehen mit gelben Blumen untermengt, und wird leicht schwarz (daher es schnell getrocknet und wohlverschlossen an trockenen Orten aufzubewahren ist). Der Geruch ist stark, eigenthümlich balsamisch aroma-

tisch, fichten- und rosmarinähnlich. Er geht bei vorsichtigem Trocknen wenig verloren und hält sich lange (wenigstens entwickelt schon über 20 Jahre altes nicht vorsichtig aufbewahrtes Kraut beim Zerreiben noch einen starken balsamischen Geruch). Der Geschmack ist aromatisch und stark balsamisch bitter, lange anhaltend. Der wässerige Aufguſs wird durch salzsaures Eisenoxyd schön dunkelgrün gefärbt, nicht gefällt; Gallustinktur trübt ihn hellgrau. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, eisengrünender Gerbestoff und bitterer Extractivstoff, oder vielmehr bitteres Harz? (Verdient näher untersucht zu werden.) — Dunkelbraunes oder fast schwarzes Kraut, welches beim Zerreiben keinen Geruch entwickelt, muſs verworfen werden.

Anwendung. Man gibt das Kraut in Substanz, in Pulverform und im Aufguſs. — Präparate hatte man: das *Extract* (*extr. Chamaepithyos*). Ehedem wurde diese Pflanze in gichtischen Affectionen, bei Schlagflüssen u. s. w. sehr gelobt. Jetzt ist sie fast ganz obsolet, obgleich nicht zu läugnen ist, daſs der eigenthümliche starke Geruch und Geschmack auf bestimmte medicinische Kräfte deuten, und es verdient dieselbe mehr die Aufmerksamkeit neuerer Aerzte.

Ajuga Iva (*Bisamgünsel*). Eine im südlichen Europa und nördlichen Afrika wachsende, jährige, kleine Pflanze, mit linienförmigen - ungetheilten, vorn etwas gezähnten oder ganzrandigen, weiſslich - zottigen Blättern und einzeln achselständig - sitzenden Blumen. — Davon ist das schwach bisamartig - riechende und bitterlich schmeckende *Kraut* (*herba Ivae moschatae*) in Frankreich officinell.

Zweihundertfünfundsiebenzigste Gattung. *Teucrium* (*Gamander*).

Gattungs-Charakter. *Ein gleichförmig-5spaltiger Kelch; eine 2lippige Blumenkrone, die obere Lippe abgekürzt, gespalten, mit zurückgeschlagenen Seitenlappen* (oder nach *Linné* keine Oberlippe, statt derselben ein Spalt); *der mittlere Lappen der Unterlippe breit, ausgerandet; die Staubgefaeſse in dem Spalt der obern Lippe aufsteigend.*

Erste Art. *T. Chamaedrys (edler Gamander, Bathengelgamander; Gamanderlein).*

Eine schon bei alten Aerzten als Arzneimittel hochberühmte Pflanze. — Wächst besonders im südlichen Deutschland, der Schweiz, Frankreich, dem übrigen Europa und mittleren Asien an trockenen sonnigen Hügeln zum Theil sehr häufig.

Arten - Charakter. *Mit verkehrt - eiförmig - laenglichen, eingeschnitten - gekerbten, wenigbehaarten Blaettern; in wenigblüthigen halben Quirlen stehenden Blumen; glockenförmigen Kelchen mit spitzen Zaehnen und niederliegendem Stengel.*

§. 583. Der edle Gamander ist ein kleines zierliches staudenartiges Pflänzchen, mit $^1/_2$ bis 1 Fuſs langen, anfangs niederliegenden, dann aufsteigenden, unten rundlichen, holzigen, oben 4eckigen, krautartigen, behaarten, wenigästigen Stengeln; gegenüberstehenden, keilförmig-eiförmigen, stumpfen, gekerbt-eingeschnittenen, gegen die Basis ganzrandigen, sich in *einen kurzen Blattstiel* verschmälernden, oben dunkelgrün glänzenden, unten blässern, mehr oder weniger zartbehaarten, $^1/_2$ bis 1 Zoll langen und 3 bis 4 Linien breiten, etwas steifen Blättern. Die Blumen erscheinen im Juni bis August achselständig in 2- bis 5blumigen, gegen eine Seite geneigten Quirlen; die Kelche sind zartbehaart; die Blumenkrone ist noch einmal so groſs auch gröſser als der Kelch, heller oder dunkler bräunlichroth, auch weiſslich (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 477, *Hayne* getr. Darst. 8ter Bd. No. 4, *Düsseld.* Samml. 8te Liefg. No. 22, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 26ste Liefg.). — Officinell ist: das *Kraut* oder vielmehr die blühende *Pflanze* (*herba Chamaedryos, Trissaginis*). Es werden zur Blüthezeit die obern krautartigen Stengel mit Blätter und Blumen genommen und schnell getrocknet. Trocken hat das Kraut ein gelblichgrünes Ansehen, ist zerbrechlich, zieht nicht leicht Feuchtigkeit an. Der Geruch ist angenehm balsamisch aromatisch, vergeht durch Trocknen nur zum Theil (wenigstens entwickelt sich auch bei viele Jahre altem Kraut ein sehr feiner Geruch beim Zerreiben). Der Geschmack ist aroma-

tisch, gelinde herb, sehr bitter, lange anhaltend. Der wässerige Aufgufs des trockenen Krauts wird durch salzsaures Eisenoxyd schön grün gefärbt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, bitterer Extractivstoff (oder vielmehr bitteres Harz?) und eisengrünender Gerbestoff. (Ist näher zu untersuchen.) — Dunkelbraunes beim Zerreiben geruchloses trockenes Kraut ist zu verwerfen.

Anwendung. Man gibt das Kraut in Substanz, in Pulverform, ferner im Aufgufs; minder gut in Abkochung. — Präparate hatte man davon: eine *Essenz, Extract, destillirtes Wasser, Syrup* und *Conserve* (*essentia, extractum, aqua, syrupus et conserva Chamaedryos*). Mit Unrecht ist diese gewifs kräftige Pflanze in neuern Zeiten fast ganz aufser Gebrauch.

Zweite Art. *T. Scordium* (*Knoblauchs-Gamander, Lachenknoblauch*).

Eine seit den ältesten Zeiten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst fast durch ganz Deutschland, das übrige Europa und mittlere Asien, auf feuchten sumpfigen Wiesen, an Gräben u. s. w.

Arten - Charakter. *Mit laenglichen, sitzenden, gegen die Basis verschmaelerten, grobgesaegten, fast glatten Blaettern; in halben Quirlen stehenden Blumen und zottigen Stengeln.*

§. 584. Der Lachenknoblauch ist eine der vorhergehenden ähnliche, perennirende Pflanze, mit kriechender, gegliederter, faseriger Wurzel; die Stengel dünner als die der vorhergehenden, 4eckig, am Grunde liegend, mit Ausläufern versehen, dann aufsteigend, 1 bis 1½ Fufs lang, ästig, mit einfachen langen Aesten, weichbehaart; die gegenüberstehenden *sitzenden* Blätter sind meistens etwas länger und im Verhältnifs schmäler als von T. Chamaedrys, auf beiden Seiten mehr oder weniger zartbehaart, etwas runzlich und matt, zum Theil graugrün, weit dünner und zärter. Die im Juni bis August erscheinenden Blumen stehen längst den Stengeln in mehr entfernten, 4- und 2blüthigen halben Quirlen, sind blafsroth, auch weifs-

lich, kleiner als von T. Chamaedrys (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 476. *Hayne* getr. Darst. 8ter Bd. No. 3, *Düsseld.* Samml. 7te Liefg. No. 21, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 22ste Liefg.). — Officinell ist: das *Kraut* oder die zur Blüthezeit einzusammelnde Pflanze, ohne die Wurzel und untern Stengel (*herba Scordii*). Trocken hat das Kraut ein dunkelgraugrünes Ansehen, ist zart, zieht gerne Feuchtigkeit an. Der Geruch des frischen Krauts ist stark gewürzhaft, knoblauchartig; vorsichtig getrocknet und gut an trockenen Orten aufbewahrt hält sich derselbe sehr lange. Der Geschmack ist eigenthümlich aromatisch, etwas salzig, gelinde herb, und dann anhaltend stark bitter. Der kalte wässerige Aufguſs wird durch salzsaures Eisenoxyd schön dunkelgrün gefärbt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, bitterer Extractivstoff (oder bitteres Harz?) und eisengrünender Gerbestoff.

Güte, Verwechselung. Die Güte ergibt das frische graugrüne Ansehen und der starke Knoblauchgeruch. Braunes, moderiges, geruchloses oder dumpfig riechendes Kraut, so wie allzu stengeliges ohne Blätter und Blumen ist zu verwerfen. — Verwechselt wird es mit der vorhergehenden Art (die Unterschiede beider ergeben sich aus den Beschreibungen).

Anwendung. Man gibt das Kraut in Substanz, in Pulverform, oder im Aufguſs. — Präparate hatte man davon: *Extract, Essenz, Wasser, Essig, Syrup, Conserve* und *Salz* (*extr., essent. simpl. et composita, aq., acetum, syr., conserva et sal. Scordii*). Es machte auſserdem einen Bestandtheil mehrerer Zusammensetzungen aus, als: *elect. Diascordii Fracastorii, spirit. theriacalis, essent. alexipharmaca, spec. antisepticae* u. m. A. Auch diese gewiſs sehr wirksame Pflanze ist in neuern Zeiten weit weniger im Gebrauch als sie es verdient. — Das Kraut in die Kleider gelegt, soll die Motten vertreiben. Die Milch der Kühe, welche das Kraut fressen, erhält einen starken Knoblauchgeruch.

Teucr. Botrys (*Trauben-Gamander*). Eine auf sonnigen Aeckern wachsende, jährige Pflanze, mit aufrechtem, handhohen bis fuſshohen, sehr ästigen Stengel, gegenüberstehenden, armförmigen-verworrenen Stengeln, gegenüberstehenden, gestielten, behaarten, vielspaltigen Blättchen aus parallelen, linienförmigen, stumpfen, gezähnten Lappen bestehend. Dunkelgrün und etwas klebend, und in halben Quirlen stehenden Blumen mit glocken-

förmigen, behaarten Kelchen und hellrothen mit dunklern Punkten bestreuten Blumenkronen. — Davon war das aromatisch bittere *Kraut* (*herba Botryos chamaedryoides*) mit den Blumen gebräuchlich. Es verdient auch jetzt nicht ganz vergessen zu werden.

Dritte Art. *T. Marum* (*Katzen-Gamander, Amberkraut, Mastixkraut*).

Eine wahrscheinlich schon von den Alten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst in Spanien und dem übrigen südlichen Europa wild und wird bei uns in Gärten und Töpfen gezogen.

Arten-Charakter. *Mit eiförmigen, ganzrandigen, unten weißsgrauen Blaettern; einseitigen, schlaffen, beblaetterten Trauben und rauhhaarigen Kelchen.*

§. 585. Das Amberkraut ist ein kleiner zierlicher Strauch, mit sehr ästigen, aufrechten, steifen, weißsfilzigen Stengeln und kleinen (2 bis 4 Linien langen) gestielten, graugrünen, unten weißsfilzigen, am Rande etwas umgeschlagenen, etwas steifen Blättern. Die Blumen erscheinen im Juli bis September und bilden einseitige, großse, mit Blättern untermengte Trauben von zierlichen blaßs-purpurrothen Blumen (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 474, *Hayne* getr. Darst. 8ter Bd. No. 2, *Düsseld.* Samml. 4te Lief. No. 21). — Officinell ist: das *Kraut*, oder vielmehr die obern blühenden *Stengel* mit den *Blättern* (*herba* seu *sumitates Mari veri, Cyriaci, Cortusi*). Es hat einen sehr starken eigenthümlich aromatischen, mastix- und kampherartigen Geruch, der auch beim trocknen Kraut sehr fest haftet. (Die Katzen lieben den Geruch sehr, suchen die Pflanze auf, wälzen sich darauf und zerstören sie; daher man sie durch Drahtgitter u. s. w. vor denselben schützen mußs.) Der Geschmack ist beißsend aromatisch, dann kühlend und stark bitter. Der wässerige Auszug wird durch salzsaures Eisenoxyd schön grün verdunkelt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, bitterer Extractivstoff (oder bitteres Harz?) und eisengrünender Gerbestoff. — (Schwachriechendes oder mit allzu vielen Stengeln untermengtes Kraut ist zu verwerfen.)

Anwendung. Man gibt das Kraut in Substanz, in Pulverform, oder im Aufgufs. Es wurde ehedem häufiger als jetzt gebraucht. — Man hatte als Präparat: eine *Essenz* (*ess. Mari veri*). Das Pulver wird als Niesemittel gebraucht. Es ist Bestandtheil des *pulveris sternutatorii.* Auch kam es, nach ältern Vorschriften, zum *Theriak.* Es kann als Würze an Speisen benutzt werden.

Teucr. creticum (*cretischer Gamander, cretischer Poley*). Ein in Creta, Cypern, Aegypten einheimischer Strauch mit stiellos-gegenüberstehenden, linienförmigen, verlängerten, den Rosmarin- (S. 376) oder Isopblättern (§. 592) ähnlichen Blättern, ganzrandig mit zurückgeschlagenem Rand, unten weifs-filzig; in schlaffen, ruthenförmigen Trauben stehenden violetten Blumen mit filzigem Kelch, dessen Zähne gleich und steif sind. — Davon war das *Kraut* mit den *Blumen* (*herba seu sumitates Teucrii seu Polii cretici, Rorismarini Stoechadis facie*) officinell. Es hat einen sehr starken aromatischen Geruch und aromatisch bittern Geschmack.

Teuc. flavum (*gelber Gamander*). Ein im südlichen Europa und nördlichen Afrika einheimischer, gegen 2 Fufs hoher und höherer, zottiger Strauch, mit gegenüberstehenden, eiförmigen, gekerbten oder ganzrandigen, oben dunkelgrünen, unten zottigen, matten, steifen Blättern und achselständig zu 3 bis 4 in halben Quirlen stehenden und Trauben bildenden gelben Blumen. Kelch und Blumen sind behaart und mit Bläschen besetzt. — Das stark gewürzhaft bittere *Kraut* (*herba Teucrii*) war ehedem gebräuchlich.

Teucr. montanum (*Berggamander, Bergpoley*). Ein hie und da im südlichen Deutschland, dem übrigen gemäfsigten Europa und Kleinasien auf sonnigen, rauhen, sandigen Plätzen, Hügeln und Gebirgen wachsendes, kleines, staudenartiges Pflänzchen, mit etwas dicker, holziger, ästiger, kriechender Wurzel, die mehrere fingerlange bis handlange, niederliegende dann aufsteigende, ästige und undeutlich 4eckige, an der Basis holzige, oben filzige Stengel treibt mit gegenüberstehenden, ganz kurz gestielten, schmalen, linien-lanzettförmigen, unten weifs filzigen etwas steifen Blättern besetzt und am Ende der Zweige in rundlichen, kopfförmigen Doldentrauben gehäuft stehenden Blumen tragend, mit glockenförmigem, weifslichen, stachelspitzig-gezähnten Kelch und gelblich-weifser Blumenkrone. — Davon war ehedem das blühende *Kraut* (*herba Polii montani* [*germanorum*]) officinell. Es ist aromatisch bitter.

Teucr. Polium (*Poleygamander, französischer Bergpoley*). Ein im südlichen Europa und Asien, am Meeresufer wachsender, kleiner Strauch, mit niederliegendem, ½ bis 1 Fufs langen, ästigen

Stengel, aufsteigenden, weifsfilzigen Zweigen, gegenüberstehenden, sitzenden, kleinen linien-lanzettförmigen, stumpfen, gekerbten Blättern und am Ende der Stengel und Zweige in kleinen gestielten, rundlichen, dichten, weifsfilzigen Köpfen stehenden Blumen mit hellgelben oder weifslichen Blumenkronen. — Davon ist das angenehm und stark gewürzhaft bittere *Kraut* mit den *Blumen* (*herba seu sumitates Polii lutei, Polii montani* [*gallorum*]) officinell.

Teucr. capitatum (*Kopfgamander, englischer Bergpoley*). Ein in Spanien, Frankreich, den jonischen Inseln, Aegypten und Asien am Meeresufer wachsender, aufrechter Strauch, mit gegenüberstehenden, linien-lanzettförmigen, gekerbten, umgerollten, weifsfilzigen Blättern und am Ende der Zweige in kleinen, blattlosen, dicht weifswolligen Köpfen stehenden Blumen mit gelblich-weifsen oder röthlichen Blumenkronen. — Davon ist das stark aromatisch bittere *Kraut* mit den *Blumen* (*herba Polii montani* [*anglorum*]) wie die vorhergehenden gebräuchlich.

Teucr. Scorodonia (*wilder Gamander, Waldsalbey*). Eine häufig in trockenen Wäldern und Gebüschen, zwischen Heiden u. s. w. wachsende, perennirende, krautartige Pflanze, mit 1 bis 2 Fufs hohem und höhern, aufrechten, ästigen, zottigen Stengel, gegenüberstehenden, gestielten, ziemlich grofsen, 2 bis 3 Zoll langen, herzförmig-länglichen, gekerbten oder stumpfgesägten (die obersten kleinsten ganzrandig), dunkelgrünen, runzlichen, mehr oder weniger kurz behaarten Blättern und am Ende der Zweige so wie achselständig in langen einseitigen Trauben stehenden, ansehnlichen, gelblichweifsen Blumen, die rothe Staubgefäfse haben. — Officinell war ehedem: das *Kraut* (*herba Scorodoniae, Salviae sylvestris*). Es hat einen widerlich gewürzhaften, knoblauchartigen Geruch, der auch beim trocknen Kraut bleibt, und stark bittern und etwas herb aromatischen Geschmack. Der kalte, wässerige Auszug wird durch salzsaures Eisenoxyd stark grünschwarz gefärbt und gefällt. Verdient auch von neuern Aerzten mehr Beachtung (über dessen Verwechselung mit *Digitalis* s. §. 606).

Teucr. fruticans (*strauchartiger Gamander*). Ein im südlichen Europa und nördlichen Afrika einheimischer, 4 bis 5 Fufs hoher Strauch, mit schlanken, weifsfilzigen Aesten, gestielten, gegenüberstehenden, länglich-lanzettförmigen, ganzrandigen, oben dunkelgrünen, unten weifsfilzigen Blättern und einzeln achselständigen, gestielten, grofsen blauen oder blafsvioletten Blumen mit weifsfilzigen Kelchen, deren Zähne lanzettförmig sind (variirt mit breiten rautenförmigen Blättern). — Das aromatisch bittere *Kraut* (*herba Teucrii veri*) war ehedem officinell.

Zweihundertsechsundsiebenzigste Gattung. *Lavandula (Lavendel).*

Gattungs-Charakter. *Ein röhriger 5zaehniger Kelch; eine 2lippige Blumenkrone, die obere Lippe 2spaltig, die untere 3spaltig; die Staubgefaefse eingeschlossen.*

Erste Art. *L. Spica* W., *L. angustifolia* Ehrh. (*Spiklavendel, schmalblätterige Lavendel*).

Eine schon von den Alten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst im südlichen Europa wild und wird bei uns in Gärten gezogen.

Arten-Charakter. *Mit linienförmigen, am Rande umgerollten Blaettern; in Aehren stehenden Blumenquirlen, die untern etwas entfernt, und eiförmigen, zugespitzten, trockenen, haeutigen Nebenblaettchen.*

Zweite Art. *L. latifolia* Ehrh. (*breitblätterige Lavendel*).

Wird lange schon wie die vorhergehende benutzt. — Wächst an denselben Orten.

Arten-Charakter. *Mit linien-lanzettförmigen, unten fast flachen Blaettern; in Aehren stehenden, genaeherten Blumenquirlen und linienförmigen Nebenblaettchen.*

§. 586. Beide Lavendelarten sind etwa 1 bis 3 Fufs hohe Sträucher, mit ausgebreiteten Zweigen; die jährigen, blumentragenden krautartig, ganz gerade, aufrecht, einfach, 4eckig, ganz kurz- und etwas rauhbehaart, mit gegenüberstehenden ins Kreutz gestellten Blättern besetzt. Die Blätter der ersten Art sind sitzend, schmal linienförmig oder linienlanzettförmig, 1 bis 2 Linien breit und 1 bis 2½ Zoll lang, am Rande zurückgerollt mit stark vorspringendem Mittelnerv, jung weifslichfilzig, im Alter grün, fast glatt. Die der zweiten Art sind breiter, die untersten breit-lanzettförmig, 5 bis 8 Linien breit und 2 bis 2½ Zoll lang, verschmälern sich in einen Stiel. Die Blumen erscheinen im Juni bis August auf langen 4eckig-gefurchten Stielen am Ende der Zweige und

bilden 1 bis 3 Zoll lange längliche Aehren, aus stiellosen Quirlen bestehend; bei der ersten Art mehr unterbrochen und die untersten Quirle zum Theil ziemlich entfernt; bei der zweiten Art sind alle mehr genähert. Die Kelche sind länger; die Röhre der Blumenkrone kaum länger; bei L. angustifolia fast noch einmal so lang, der Schlund mehr offen (die übrigen Unterschiede s. o.). Die Blümchen sind schön hellblau ins Violettrothe (durch Trocknen blau werdend), selten weifs (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 471, *Hayne* getr. Darst. 8ter Bd. No. 37 u. 38, *Düsseld.* Samml. 3te Lief. No. 16 und 13te Lief. No. 19 [beide Arten]). — Officinell sind: die *Blumen*, auch das *Kraut* (*flores et herba Lavendulae, Spicae*). Die Blumen werden mit den Kelchen vor dem völligen Entfalten der Blumenkrone (die ganzen Aehren) eingesammelt. Sie haben einen eigenthümlichen, starken und angenehmen aromatischen Geruch, der auch durch Trocknen nicht vergeht, und brennend aromatischen, kampherartigen, bitterlichen Geschmack. (Die Blumen der breitblätterigen Art riechen durchdringender und angenehmer als die der schmalblätterigen.) — Der kalte wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd dunkelbraun getrübt. Das Kraut riecht und schmeckt den Blumen ähnlich, doch schwächer. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, *Lavendelöl* (Bd. I. a. S. 728, b. S. 855) und Gerbestoff (?). — Mit vielen Stengeln untermengte oder verbleichte schwachriechende Blumen sind zu verwerfen.

Anwendung. Die Lavendelblumen (selten das Kraut) werden nur äufserlich zu Bähungen, Umschlägen, aromatischen Bädern u. s. w. gebraucht. — Präparate hat man davon: das *ätherische Oel* (*ol. Lavendulae* s. o.), welches vorzüglich von der breitblätterigen Art im südlichen Frankreich gewonnen wird, das eigentliche *Spicköl* (*ol. Spicae*) a. a. O. Das was unter dem Namen *Spicköl* in Apotheken vorkommt ist aber meistens mit Terpentinöl verfälscht. Ferner hat man den *Lavendelspiritus*, *Essig* (*spiritus Lavendulae simplex* [*eau de Lavende*] *et compositus, acetum Lavendulae*). Die Lavendelblumen machen aufserdem einen Bestandtheil mehrerer aromatischen Zusammensetzungen aus, als: *acetum aromatic., aq.*

aromatica, species aromaticae, resolventes; pulv. fumalis u. m. A.

Lavandula Stoechas (*Schopflavendel, arabischer Stoechas*). Ein im südlichen Europa und nördlichen Afrika einheimischer, kleiner Strauch, mit immergrünen, steifen, 4eckigen, sehr ästigen, stark beblätterten Zweigen, gehäuft stehenden, linienförmigen, ganzrandigen, am Rande zurückgerollten, unten weifsfilzigen Blättern und am Ende der Zweige in kurzen, gedrängten, eiförmig-länglichen Aehren stehenden, dunkelvioletten Blumen, die mit einem Schopf von blauen oder purpurrothen Blättern gekrönt sind. — Davon waren sonst die *ganzen Blumenähren* (*flores Stoechadis arabicae*) officinell. Sie haben einen angenehmen gewürzhaften, kampherartigen Geruch und aromatisch bitterlichen Geschmack.

Zweihundertsiebenundsiebenzigste Gattung. *Sideritis (Gliederkraut).*

Gattungs-Charakter. *Ein 5zähniger Kelch; eine 2lippige, oben 2spaltige, unten 3spaltige Blumenkrone mit eingeschlossenen Staubgefäfsen; die Staubbeutel 2fächerig; eine Narbe umscheidet die andere.*

Erste Art. *S. hirsuta* (*rauhhaariges Gliedkraut, Berufkraut*).

Eine in frühern Zeiten schon als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst im südlichen Europa auf trockenen steinigen Anhöhen.

Arten-Charakter. *Mit verkehrt-eiförmiglänglichen, gezähnten, in einen Blattstiel sich verschmälernden, rauhhaarigen Blättern; rauhhaarigen aufsteigenden Zweigen und entferntstehenden, wenigblumigen, wolligen Quirlen mit zurückgebogenen dorniggezähnten Nebenblättchen.*

§. 587. Das rauhhaarige Gliedkraut ist eine perennirende Pflanze, mit niederliegenden, sehr ästigen Stengeln; aufsteigenden Zweigen, alle mit abstehenden rauhen Haaren besetzt, an den Quirlen dichter behaart; rauhhaarigen, runzlich-gefalteten, mit 3 bis 4 etwas spitzen Sägezähnen besetzten Blättern; die 6blumigen Quirle stehen entfernt von einander; die Nebenblätter ziemlich grofs, herzförmig, dornigge-

zähnt; die Blumenkronen sind gelb, mit weifslicher Oberlippe (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 470, *Hayne* getr. Darst. 4ter Bd. No. 9). — Officinell ist: das *Kraut* (*herba Sideritidis*). Es riecht nicht unangenehm aromatisch und schmeckt etwas süfslich herb bitterlich. Salzsaures Eisenoxyd färbt den wässerigen Aufgufs grün. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel (wenig) und eisengrünender Gerbestoff. (Ist näher zu untersuchen.) — Häufig wird diese Pflanze mit *Stachys recta* (§. 600) verwechselt.

Anwendung. Man gebraucht das Kraut im Aufgufs, zu Bädern u. s. w. In unsern Gegenden wird dafür immer *Stachys recta* (s. o.) genommen.

Zweihundertachtundsiebenzigste Gattung. *Origanum (Dosten).*

Gattungs-Charakter. *In mit Nebenblättern besetzten Aehren stehenden Blumen. Der Kelch 5zähnig, selten 2lippig; die Blumenkrone 2lippig, die obere Lippe ungetheilt, die untere 3spaltig; die Staubgefäfse eingeschlossen.*

Erste Art. *O. vulgare* (*gemeiner* oder *brauner Dosten*, *Wohlgemuth*, *wilder Majoran*).

Eine lange schon als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst häufig an trockenen steinigen Orten, an Wegen u. s. w.

Arten-Charakter. *Mit gehäuften, gestielten, verlängerten Aehren; glatten gefärbten Nebenblättern, so lang als die Kelche; eiförmig-länglichen, ganzrandigen, fast glatten Blättern und aufrechtem Stengel.*

§. 588. Der gemeine Dosten ist eine perennirende krautartige Pflanze, mit kriechender Wurzel; 1 bis 2 Fufs hohem, aufrechten, ästigen, 4seitigen, behaarten, häufig roth angelaufenen Stengel; gegenüberstehenden ähnlichen Zweigen und gegenüberstehenden, gestielten, breiteiförmigen, 1 bis 1½ Zoll langen oder längern, ganzrandigen, oder schwach buchtig-gezähnten, oben dunkelgrünen, unten weifslichen, zartbehaarten, aderigen, durchsichtig-punk-

tirten Blättern. Die Blumen erscheinen im Juli bis August, stehen am Ende der Stengel und Zweige in doldentraubenartig gedrängten, kleinen, rundlich-länglichen Aehren. Die eiförmigen, violettroth gefärbten Nebenblättchen unter jedem Blümchen sind meistens gröſser als der behaarte an der Spitze gefärbte Kelch. Die Blumenkronen sind klein, blaſs purpurroth oder weiſslich (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 495, *Hayne* getr. Darstell. 8ter Bd. No. 8, *Düsseld.* Samml. 4te Lief. No. 24, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflanz. 4te Liefg.). — Officinell ist: das *Kraut* mit den *Blumen* oder die *Spitzen* (*herba* seu *summitates Origani vulgaris*). Es hat, wohl getrocknet, fast dasselbe Ansehen wie frisches. Der Geruch ist eigenthümlich stark und angenehm aromatisch majoranartig, verliert sich auch durch Trocknen nicht. Der Geschmack gewürzhaft, etwas salzig bitterlich und herb. Der kalte wässerige, schön braunroth gefärbte Aufguſs wird durch salzsaures Eisenoxyd dunkelgrün gefällt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, *Dostenöl* (Bd. I. a. S. 728, b. S. 856) und eisengrünender Gerbestoff. — (Altes miſsfarbiges, fast geruchloses, oder allzu stengeliges Kraut ist zu verwerfen, ebenso das zu frühe ohne Blumen gesammelte.)

Anwendung. Der Dosten wird selten innerlich, meistens nur äuſserlich in ähnlichen Fällen wie Quendel, Lavendel u. a. wohlriechende Kräuter, gewöhnlich mit denselben im Aufguſs, zu Bähungen, aromatischen Bädern u. s. w. gebraucht. — Präparate hat man davon: das *ätherische Oel* (*ol. Origani vulgaris* s. o.). Er macht einen Bestandtheil der *spec. resolventes* aus. — Gehört zu den angenehmen Theesurrogaten. Man setzt ihn auch dem Bier anstatt Hopfen zu. Er kann anstatt Majoran (S. 1225) als Würze an Speisen benutzt werden. In die Kleider gelegt, soll das Kraut die Motten abhalten. Die Wolle läſst sich damit braunroth färben.

Zweite Art. *O. creticum* (*kretischer Dosten, spanischer Hopfen*).

Eine schon von den Alten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst in Griechenland, Creta.

Arten - Charakter. *Mit büschelförmig - stehenden, fast sitzenden, prismatischen, verlängerten Aehren; haeutigen, etwas rauhhaarigen, spitzen Nebenblaettchen, laenger als der Kelch; eiförmigen, rauhen Blaettern und aufrechtem rauhen Stengel.*

§. 589. Der kretische Dosten ist eine perennirende Pflanze, mit aufrechtem, gegen 1½ Fufs hohen, oben ästigen, fast holzigen Stengel; gegenüberstehenden, kurzgestielten, kleinen (4 bis 6 Linien langen), eiförmigen, ganzrandigen, rauhhaarigen, graulichgrünen, drüsigen Blättern. Die Blumen erscheinen im Juli und August und stehen am Ende der Stengel und Zweige gewöhnlich zu 3 in 4seitigen, 3 bis 6 Linien langen Aehren. Die einzelnen kleinen weifsen Blümchen mit eiförmigen, spitzen, convexen, grünlichen, behaarten Nebenblättchen ziegeldachförmig untermengt (Abbild. *Hayne* getr. Darst. 8ter Bd. No. 7, *Düsseld.* Samml. 13te Lief. No. 20). — Officinell ist: das *Kraut*, vielmehr die *Blumenähren* (*herba* seu *spicae Origani cretici*). Es kommt im Handel mit den obern Stielen vor; die 4seitigen, im Kleinen dem Hopfen ähnlichen, Aehrchen sind schmutzig graugelblich, ins Grünliche und Bräunliche gehend. Riecht durchdringend eigenthümlich angenehm aromatisch, dem gemeinen Dosten ähnlich; schmeckt beifsend gewürzhaft bitterlich. Der kalte wässerige, hellgelbbräunlich gefärbte Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd olivengrün gefällt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, *cretisches Dostenöl* (Bd.I. a. S. 728, b. S. 855) und eisengrünender Gerbestoff.

Anwendung. Man gibt die Pflanze in Substanz oder im Aufgufs. Sie wird jetzt selten angewendet. — Präparate hat man davon: das *aetherische Oel* (*ol. Origani cretici* s. o.). — Man benutzt dieselbe als Würze an Speisen wie Majoran. Auch wendet man sie anstatt Hopfen an.

Dritte Art. *O. Majorana* (*Majoran, Wurstkraut*). Eine schon seit ältern Zeiten zum Theil als Arzneimittel

benutzte Pflanze. — Ist in Ostindien und Griechenland einheimisch und wird bei uns in Gärten kultivirt.

Arten-Charakter. *Mit zu 3 stehenden, rundlichen, gestielten Aehren; ziegeldachförmig-stehenden, zartbehaarten Nebenblaettchen; gestielten, elliptischen, fast glatten Blaettern und jaehriger Wurzel.*

§. 590. Der Majoran ist eine jährige Pflanze, mit faseriger Wurzel und aufrechtem, ästigen, ½ bis 1 Fuſs hohen auch höhern, dünnen, zartbehaarten Stengel; gegenüberstehenden, kleinen (¼ bis ¾ Zoll langen), rundlichen oder elliptischen, ganzrandigen, mehr oder weniger kurz- und weichbehaarten, grünen oder graugrünen, zarten Blättern. Die Blumen erscheinen im Juni bis August am Ende der Stengel und Zweige gewöhnlich zu 3 in kleinen, rundlichen, meistens undeutlich 4seitigen Aehren und Köpfchen, mit graugrünen, behaarten Nebenblättchen und kleinen weiſsen Blumenkronen. Die Pflanze kann durch Kultur mehrjährig und selbst staudenartig gezogen werden (*Origanum majoranoides*). Gewöhnlicher Majoran, der fleiſsig abgeschnitten wurde, dauerte in meinem Garten 3 Jahre aus, und bildete kleine holzige Stauden. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 494, *Hayne* getr. Darst. 8ter Bd. No. 9, *Düsseld.* Samml. 12te Lief. No. 15. — Officinell ist: das *Kraut* (*herba Majoranae, Sampsuchi*). Man sammelt es (kurz vor oder) zur Blüthezeit mit den Blümchen ein. Trocken ist es grünlich-, zum Theil weiſslichgrau. Der Geruch ist eigenthümlich stark aromatisch und bleibt auch beim Trocknen. Der Geschmack ist angenehm gewürzhaft, kampherartig. Der wässerige Aufguſs wird durch salzsaures Eisenoxyd grünschwarz gefällt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, *Majoranöl* (Bd. I. a. S. 728, b. S. 856) und eisengrünender Gerbestoff. — (Braunes, fast geruchloses, oder mit vielen Stengeln untermengtes Kraut ist zu verwerfen.)

Anwendung. Man gibt den Majoran im Aufguſs innerlich (selten). Aeuſserlich wird er in Substanz, in Pulverform als Niesemittel, als Ueberschlag zu Bähungen, Bädern u. s. w. wie Dosten

u. a. angewendet. — Präparate hat man davon: das *aetherische Oel* (*ol. Majoranae* s. o.), *Wasser* (*aq. Majoranae*), *aufgegossenes Oel und Butter* (*ol. infusum et butyrum Majoranae*). Ehedem noch *Essenz* und *Conserve* (*essentia et conserva Majoranae*). Der Majoran macht ferner einen Bestandtheil mehrerer Zusammensetzungen aus, als: *spec. aromaticae, pulv. sternutatorius, aq. vulneraria* u. A. — In Haushaltungen benutzt man ihn häufig als Würze an Speisen, in Würste u. s. w.

Or. Maru (*Pfefferkraut, duftiger* oder *Filz-Dosten*). Eine in Creta und Palästina einheimische, dem Majoran sehr ähnliche Staude, aber steifer. Die Blätter sind sitzend, eiförmig, dick und weifsfilzig. Die rundlichen zu 3 stehenden Aehren an der Basis mit Blättern besetzt. Die Blümchen violett. — Das *Kraut* (*herba Maru cretici*) war officinell. Es hat einen starken Saturei (S. 1227) ähnlichen Geruch und beifsend gewürzhaften Geschmack.

Or. heracleoticum (*griechischer Dosten, Wintermajoran*). Eine im südlichen Europa einheimische, etwa fufshohe und höhere Staude, welche dem Majoran und cretischen Dosten sehr ähnlich ist. Die Stengel und eiförmig-länglichen Blätter sind fast glatt, die Blümchen stehen gefingert, meistens 3zählig auf Stielen, bilden kleine cylindrisch verlängerte, schlaff ziegeldachförmige Aehren mit kaum gefärbten Nebenblättchen, so lang als die Kelche und weifslichen Blumenkronen. — Das *Kraut* wird als *Küchen*- oder *Wintermajoran* in England gebraucht. Auch hie und da in Deutschland bedient man sich desselben anstatt Majoran, mit dem es in Geruch und Geschmack fast ganz übereinstimmt. Doch ist beides etwas schwächer. Die Blätter unterscheiden sich aufserdem vom wahren Majoran, mit dem sie verwechselt werden können, durch ihre mehr längliche Gestalt, *höher grüne Farbe* und ganz schwache Haarbedeckung. Die Pflanze eignet sich besonders zu Einfassungen in Gärten.

Or. Dictamnus (*cretischer Diptam, Diptam-Dosten*). In Creta, Cochinchina einheimisch. Ein etwa fufshoher, aufrechter, ästiger, mit weifsem Filz überzogener Strauch, mit armförmig-ausgebreiteten Zweigen, gegenüberstehenden, meistens ungestielten, fast kreisförmigen, ganzrandigen, auf beiden Seiten dicht mit weifsem Filz bedeckten, dicklichen, lederartigen Blättern. Die Blumen stehen am Ende der Zweige meistens einzeln in ansehnlichen, überhängenden, rundlichen Aehren, mit grofsen, stumpfen, schön röthlich gefärbten, etwas locker stehenden, glatten Nebenblättchen, länger als die Kelche und röthlichen Blumenkronen. — Davon waren die *Blaetter* (*folia Diptamni seu Dictamni cretici*) officinell. Sie haben einen starken angenehm gewürzhaften, mus-

katnufs- und dostenartigen Geruch, der auch durch sehr langes Liegen nicht leicht vollständig verloren geht, und beifsend pfefferartig gewürzhaften Geschmack.

Zweihundertneunundsiebenzigste Gattung. *Satureia (Saturei).*

Gattungs-Charakter. *Ein 5spaltiger Kelch; eine 2lippige Blumenkrone; die obere Lippe ungetheilt, ausgerandet, die untere 3spaltig; alle Lappen fast gleich; auseinanderstehende Staubgefaefse.*

Erste Art. *S. hortensis (Garten-Saturei, Bohnenkraut, Wurstkraut, wilder Isop).*

Eine früher als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst ursprünglich in Taurien und Kaukasien wild und wird bei uns in Gärten kultivirt.

Arten-Charakter. *Mit aufrechtem krautartigen Stengel; armförmigen Zweigen; linien-lanzettförmigen, sehr ausgebreiteten Blaettern; achselstaendigen, wenigblühenden Afterdolden und laengern Nebenblaettern als die Kelche.*

§. 591. Die Garten-Saturei ist ein jähriges, etwa fufshohes, sparrigästiges Pflänzchen, mit stumpf-4eckigem, mit kurzen, abwärtsstehenden, gekrümmten Haaren oder gegliederten Borsten besetzten Stengel und Zweigen; gegenüberstehenden, in einen Stiel sich verschmälernden, 1 bis 1½ Zoll langen, schmalen, linienlanzettförmigen, ganzrandigen, mit ähnlichen gekrümmten Härchen besetzten und etwas gewimperten, unten vertieft-punktirten, etwas dicklichen, steifen Blättern. Die Blumen erscheinen im Juli bis September achselständig, einzeln oder in 3- bis 8blüthigen Afterdolden; die Blümchen sind klein, blafsblau oder röthlich, mit aufrechter Oberlippe und flachausgebreiteten Lappen der Unterlippe, der mittlere etwas vorstehend (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 486, *Hayne* getreue Darst. 6ter Bd. No. 9). — Officinell ist: das *Kraut* mit den *Blumen* (*herba Satureiae*). Es hat einen angenehmen und starken eigenthümlich gewürzhaften Ge-

ruch, der auch beim Trocknen bleibt, und beifsend aromatischen Geschmack. Der kalte wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd dunkelgrün gefärbt und gefällt. — *Vorwaltende Bestandtheile*: ätherisches Oel und eisengrünender Gerbestoff.

Anwendung. Die Saturei wurde ehedem innerlich bei Brustkrankheiten u. s. w. gebraucht. Jetzt wird sie zuweilen noch äufserlich zu Bädern verwendet. — Präparate hat man *aetherisches Oel*, *Wasser* und *Tinktur* (*oleum*, *aqua* et *tinctura Satureiae*). — Häufig benützt man sie in Haushaltungen als Würze an Speisen, Bohnen, Würste u. s. w.

Saturéia Thymbra (*candisches Bohnen-* oder *Pfefferkraut*). Ein in Griechenland, Kleinasien und dem nördlichen Afrika einheimischer, 2 Fufs hoher, immergrüner Strauch, mit kleinen spatelförmig-lanzettförmigen, spitzen, rauhen, punktirten, nervenlosen, steifen Blättern und an der Spitze der Zweige in dichten kugeligen, an der Basis beblätterten Quirlen stehenden, rothen Blumen mit stachelspitzigen, rauhhaarigen Kelchen. — Davon war das *Kraut* (*herba Thymbrae verae*) officinell. Es hat einen starken Thymian ähnlichen Geruch und gewürzhaften Geschmack. — Anstatt von dieser Pflanze wird es auch von

Sat. Juliana (*Julians Saturei*), einem kleinen in Hetrurien, Griechenland einheimischen Strauch, mit gestielten, ei-lanzettförmigen, rauhen, nach unten zurückgerollten, aderigen Blättern und in kurzen, dichten Afterdolden stehenden, blafspurpurrothen Blumen gesammelt, — welches einen ähnlichen Geruch und Geschmack hat.

Zweihundertachtzigste Gattung. *Hyssopus* (*Isop*).

Gattungs-Charakter. *Ein 5zähniger Kelch; eine 2lippige Blumenkrone, die obere Lippe 2-, die untere 3- bis 4spaltig; die Staubgefäfse auseinanderstehend, gerade und hervortretend; 2fächerige Staubbeutel.*

Erste Art. *H. officinalis* (*officineller Isop* oder *Hysop*).

Der Isop wurde schon von den Alten als Arzneimittel gebraucht. — Wächst im südlichen Europa, auch hie und da in Deutschland (Oestreich und andern Gegenden zum Theil verwil-

dert) und Siberien; wird in Gärten als Einfassung u. s. w. gezogen.

Arten-Charakter. *Mit achselstaendigen, vielblüthigen, einseitigen Blumenbüscheln; aufrechten, fast gleichen Kelchzaehnen; ganzrandigem, 2spaltigen mittleren Lappen der untern Lippe und lanzettförmigen Blaettern.*

§. 592. Der officinelle Isop ist ein 1 bis 2 Fufs hoher Strauch oder Staude. Die holzig-ästige Wurzel treibt entweder mehrere aufrechte einfache oder wenigästige 4eckige Stengel; oder einzeln sich selbst überlassen bilden sich zum Theil daumensdicke, runde, glatte, holzige Stämmchen, die sich in ausgebreitete Aeste und gerade, aufrechte, 4eckige, sehr kurzbehaarte Zweige vertheilen; letztere sind ziemlich dicht mit gegenüberstehenden, sitzenden, schmal-lanzettförmigen, ganzrandigen, stumpfen, 1 bis 1½ Zoll langen Blättern besetzt, aus deren Winkeln 2 kleinere ähnliche entspringen; alle sind unbehaart, hochgrün, auf beiden Seiten grubig-punktirt, etwas steif. Die Blüthen erscheinen im Juli und August am Ende der Zweige in dichten Büscheln und bilden unterbrochene, einseitige, beblätterte Aehren, von blauen, seltner rothen oder weifsen, rachenförmigen Blumenkronen mit eingebogenem Schlund und geradeaus stehenden Lippen (Abbild. *Penck* plant. med. t. 465, *Hayne* getr. Darst. 6ter Bd. No. 18, *Düsseld.* Samml. 8te Lief. No. 5, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 18te Lief.). — Officinell ist: das *Kraut*, ehedem auch der *Same* (*herba et semen Hyssopi*). Das Kraut, welches kurz vor dem Blühen mit den zarten krautartigen Spitzen gesammelt wird, hat trocken meistens ein etwas graugrünes Ansehen. Der Geruch ist stark, eigenthümlich angenehm aromatisch und vergeht nicht beim Trocknen; der Geschmack aromatisch, kampherartig, bitterlich. Der wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd olivengrün gefärbt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel und eisengrünender Gerbestoff.

Güte, Verwechselung. Die Güte ergibt sich aus der frischen grünen Farbe, dem starken aromatischen Geruch und Geschmack. Braunes oder gelbes, desgleichen allzu stengeliches oder fast geruchloses, veraltetes Kraut ist zu verwerfen. — Verwechselt wird es mit *Saturei* (s. S. 1227). Die sehr ähnlichen Blätter *sind mehr oder weniger mit kleinen, gekrümmten, weifsen, unter der Lupe gegliedert erscheinenden Haaren besetzt und gewimpert.* Der Geruch ist sehr abweichend, ebenso der Geschmack, der weit stärker *beifsend* ist.

Anwendung. Man gibt den Isop im Aufgufs als Thee, auch äufserlich zu Umschlägen u. s. w. — Präparate hat man davon: *Wasser,* ehedem auch *Oel, Syrup, Essenz* und *Conserve (aq., oleum, syrupus, essentia* et *conserva Hyssopi).* Das Kraut macht ferner einen Bestandtheil des *Augsburger Brustthees (spec. pector. Augustanor.)* des *weinigten Wundwassers (aq. vulnerar. vinos.)* u. a. Zusammensetzungen aus.

Zweihunderteinundachtzigste Gattung.
Mentha (Münze).

Gattungs - Charakter. *Ein 5zähniger Kelch; eine fast regelmäfsig 4lappige Blumenkrone, der breitere Lappen ausgerandet; die Staubgefäfse gerade, auseinanderstehend.*

Erste Art. *M. piperita (Pfeffermünze).*

Die Pfeffermünze ist erst in der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts, besonders durch die Engländer angerühmt, in Deutschland als Arzneimittel eingeführt worden. — Wächst ursprünglich in England, auch (nach *Pouqeville*) in Griechenland wild und wird bei uns häufig in Gärten und auf Feldern kultivirt.

Arten - Charakter. *Mit getrennten, und in stumpfen Aehren stehenden, Quirlen; etwas behaarten Blumenstielchen und Kelchspitzen; kürzern Staubgefäfsen als die Blumenkronen; gestielten, länglichen, spitzen, gesaegten, oberhalb glatten, unten weichbehaarten Blaettern.*

§. 593. Die Pfeffermünze ist eine perennirende krautartige Pflanze, mit horizontal-kriechender, zum Theil 4eckiger, etwas über strohhalmdicker, ästiger, gegliederter, an den Gliedern befaserter Wurzel, die 1 bis 2 Fufs hohe und höhere, einfache oder ästige, 4eckige, mit abwärts - abstehenden Haaren mehr

oder weniger besetzte, etwas rauhe, meistens violettroth angelaufene Stengel treibt, mit gegenüberstehenden, aufrecht-ausgebreiteten Aesten; gegenüberstehenden, *gestielten*, 1 1/2 bis 2 1/2 Zoll langen und 1/2 bis 3/4 Zoll breiten, ei-lanzettförmigen, mehr oder weniger spitzen oder stumpfen, zum Theil etwas weitläuftig ungleich- und scharfgesägten, mehr oder weniger auf beiden Seiten, besonders unten an den Nerven, mit zerstreuten kurzen Härchen besetzten, oben zum Theil fast glatten, hochgrünen, unten etwas blässern, mit starken, zum Theil röthlichen Rippen und Adern durchzogenen Blättern, und am Ende der Stengel in etwas stumpfen, cylindrischen, zum Theil fast kopfförmigen, unten unterbrochenen, aus vielblüthigen Quirlen bestehenden, 1 bis 2 Zoll langen und längern und 4 bis 6 Linien breiten Aehren stehenden Blumen, die im Juli bis September erscheinen. Der Kelch ist an der Basis glatt, die Zähne purpurroth, gewimpert; die Blumenkrone klein, blaſsviolettroth, enthält die Staubgefäſse eingeschlossen (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 468, *Düsseld.* Samml. 1ste Liefg. No. 13). — Officinell ist: das *Kraut* (*herba Menthae piperitae* seu *piperitis*, *piperatae*), welches kurz vor dem Blühen gesammelt und von den Stengeln befreit werden muſs. Das gut getrocknete Kraut hat das hochgrüne Ansehen, fast wie frisches. Der Geruch ist sehr durchdringend eigenthümlich und angenehm aromatisch, der beim Trocknen nicht vergeht, im Gegentheil stärker zu werden scheint und sehr lange haftet. Der Geschmack ist stark und angenehm aromatisch kampherartig, anfangs brennend, dann eine anhaltende Kühle im Munde hinterlassend. Der wässerige Aufguſs wird durch salzsaures Eisenoxyd dunkelgrün gefällt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, *Pfeffermünzöl* (Bd. I. a. S. 728, b. S. 855) und eisengrünender Gerbestoff.

Güte, Verwechselung. Die Güte der Pfeffermünze ergibt

sich aus der schön grünen Farbe und dem starken eigenthümlich aromatischen Geruch und Geschmack. Mifsfarbiges, braunes oder mit vielen Stengeln untermengtes schwachriechendes Kraut ist zu verwerfen. Verwechselt wird es mit *Mentha viridis* (S. 1236). Die Blätter sind leicht zu erkennen, da sie *ungestielt* sind, auch weichen Geruch und Geschmack bedeutend von einander ab. Der eigenthümlich *angenehm kühlende* Geschmack, den Pfeffermünze im Munde hinterläfst, unterscheidet sie im Grunde auch von jeder andern Münzenart, mit der sie verwechselt werden könnte, da derselbe *in dem Grade* keiner zukommt. Die botanischen Unterschiede von *Menth. virid., sylvestris, aquatica* und *sativa*, mit denen sie verwechselt werden könnte, s. v. S. 1235 — 1239.

Anwendung. Man gibt die Pfeffermünze in Substanz, in Pulverform; häufiger im Theeaufgufs, auch äufserlich mit Wasser oder Wein infundirt zu Umschlägen, Bädern u. s. w. — Präparate hat man davon: das *ätherische Oel* (*ol. Menth. piperitae* s. o.). Die zu erhaltende Menge ist sehr verschieden; am reichlichsten gibt die *blühende Pflanze* aus; ferner *Wasser, Zucker, Küchelchen* (*aq. Menthae piperitae simplex et vinosa, elaeosacchar. et rotulae Menth. pip.* Bd. I. a. S. 137, b. S. 150). Sie macht ferner einen Bestandtheil mehrerer Zusammensetzungen aus, als: *Spec. aromaticae, resolventes* u. s. w. Auch erhält man durch Destillation des Krauts mit Weingeist und Zusatz von Zucker einen angenehmen Liqueur, *Pfeffermünzliqueur*.

Mentha Langii (*Langische Münze*). Eine vom Pfarrer *Lang* bei Gundelsheim und Müllheim im Grofsherzogthum Baden gefundene, der vorhergehenden sehr ähnliche Pflanze. Wächst an genannten Orten an Bächen. Unterscheidet sich von der Pfeffermünze durch einen höhern Wuchs, wird 3 bis 4 Fufs hoch; der Stengel ist sehr ästig, die Stengel und Zweige sind meistens stark *hin-* und *hergebogen* (*flexuosi*) *und so wie die gestielten Blätter weit dichter mit kurzem Haar bedeckt*; letztere zum Theil unten weifslichgrau, auch meistens im Verhältnifs zur Länge breiter als Pfeffermünze. Der Blüthenstand ist wie bei Pfeffermünze; die Staubgefäfse kürzer als die Blumenkrone, aber die Kelche durchaus *rauhhaarig*. Der Geruch und Geschmack ist der Pfeffermünze sehr ähnlich, doch etwas schwächer. Ob diese Pflanze sich als eigene Art constituirt oder vielleicht ein Bastard etwa von Menth. pip. und M. aquatica ist, müssen weitere Beobachtungen entscheiden. Es gelang mir bis jetzt nicht, sie aus Samen zu ziehen. — Vor mehreren Jahren bemerkte ich auch bei selbst kultivirter Pfeffermünze, welche lange auf demselben Boden wuchs, einzelne Stöcke die ganz *grauweifs behaart* waren,

übrigens den Habitus und Geruch der Pfeffermünze beibehalten hatten.

Zweite Art. *M. crispa* (*krause Münze*).

Eine schon in ältern Zeiten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst hie und da in Deutschland und dem übrigen Europa an Bächen. Wird bei uns in Gärten und auf Feldern kultivirt.

Arten - Charakter. *Mit in länglichen kegelförmigen Aehren zum Theil getrennt stehenden Blumenquirlen, behaarten Blumenstielen und Kelchen; Staubgefäfsen so lang als die Blumenkronen, und sitzenden, herzförmig-rundlichen, spitzen, gesägt-gezähnten, wellenförmig-krausen, runzlichen, unten zartbehaarten Blättern.*

§. 594. Die Krausemünze ist eine perennirende krautartige Pflanze, mit sehr weitkriechender, ästiger, gegliederter, befaserter, weifslicher Wurzel, die mehrere $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ Fufs hohe und höhere, ganz gerade, einfache oder wenigästige, federkieldicke, 4eckige, mit weichen, abwärtsstehenden, weifsen Haaren besetzte Stengel treibt; mit gegenüberstehenden, sitzenden, fast stengelumfassenden, mehr oder weniger rundlichen oder länglichen, zum Theil zugespitzten, gröfstentheils stark wellenförmig-krausen, mit langen lappigen Zähnen besetzten, oder minder krausen, fast flachen und dann nur stumpfgekerbten, oben hochgrünen, meistens wenig- und kurzbehaarten, unten weifslichen, dicht- und zartbehaarten, runzlichen Blättern, mit zahlreichen Nerven besetzt, die von der Basis gegen die Peripherie und Spitze in concentrischem Bogen laufen und sich verästeln; fühlen sich zart an. Die Blumen erscheinen im Juli und August am Ende der Stengel und bilden längliche, cylindrisch-kegelförmige, dichte, an der Basis unterbrochene Aehren, aus vielblumigen, sehr kurzgestielten Quirlen bestehend, mit lanzettförmig-pfriemenförmigen, filzigen, gewimperten Nebenblättchen, länger als die Kelche, gestützt; weifslich-wolligen Kelchen und kleinen weifslichen oder blafs lilafarbenen Blumenkronen, mit

Staubgefäfsen meistens kürzer als die Krone, theils länger als dieselbe. Es wurde diese Pflanze als die officinelle Krausemünze beschrieben, da sie es vorzüglich ist, welche in Officinen als solche gesammelt wird. Auch beschreiben sie die meisten Schriftsteller unter diesem Namen. Ob es übrigens eine blofse Varietät von Mentha sylvestris oder rotundifolia ist, wie *Dierbach* annimmt, will ich dahin gestellt seyn lassen. Der Form der Blätter nach möchte ich sie dann eher als von M. rotundifol. abstammend herleiten, da die meisten rundlich oder elliptisch sind, wiewohl oft an demselben Exemplar auch längliche zugespitzte vorkommen. Die von *Linné* beschriebene Krausemünze mit *kopfförmigen Aehren* kenne ich nicht. — (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 467.) — Officinell ist: das *Kraut* (*herba Menthae crispae*), welches kurz vor dem Blühen der Pflanze ohne Stengel eingesammelt werden mufs. Es fühlt sich sehr zart, gleichsam etwas klebend, an; beim Trocknen wird es, besonders auf der untern Seite, weifslichgrau-wollig. Der Geruch ist stark und eigenthümlich balsamisch aromatisch, nicht ganz angenehm, in Masse kopfeinnehmend, hält sich auch beim trocknen Kraut lange. Der Geschmack ist aromatisch münzenartig-bitterlich, eine ähnliche Kühle wie Pfeffermünze im Munde hinterlassend, doch schwächer und nicht so angenehm. Der kalte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd schwarzgrün getrübt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, *Krausemünzeöl* (Bd. I. a S. 728, b. S. 855) und eisengrünender Gerbestoff.

Güte, Verwechselung. Die Güte der Krausemünze erkennt man an der reinen graugrünen Farbe, dem starken aromatischen Geruch und Geschmack. Braune, moderige, von Insekten zernagte oder sehr stengelige und fast geruchlose Blätter sind zu verwerfen. (Die Blätter sind dem Verderben durch Insekten sehr ausgesetzt, daher man sie wohlverschlossen an trockenen Orten aufbewahren mufs.) — Verwechselt wird die Pflanze mit *Mentha crispata* Schrad. (s. unter *M. virid.*), *Menth. virid.*, *sylvestris*, *rotundifolia* u. a. Erstere sind mehr länglich zugespitzt, hochgrün, *glatt*, oder nur unten auf den Nerven mit einzelnen Härchen besetzt. *Menth. sativa var. undulata* hat *gestielte*

Blätter, die übrigen Arten *sind nicht kraus.* Die weitern botanischen Unterschiede siehe unten und bis S. 1239.

Anwendung. Man gibt auch die Krausemünze ähnlich wie Pfeffermünze im Aufguſs, innerlich und äuſserlich. — Präparate hat man davon: *Oel, Wasser, Spiritus, Syrup,* ehedem noch *Essenz, Conserve* und *Extract* (*ol., aqua, spiritus, syrup., essentia, conserva et extr. Menthae crispae*). — Das Kraut wird auch zu Liqueur, *Krausemünzegeist,* ähnlich wie Pfeffermünze verwendet.

Menth. rotundifolia (*rundblätterige Münze, Pferdemünze*). Wächst an Wassergräben, an Wegen. Eine perennirende Pflanze vom Habitus der Krausemünze; die $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuſs hohe und höhere, zum Theil etwas hin- und hergebogene, ästige, 4eckige Stengel sind dicht mit etwas rauhem wolligem Haar bedeckt; die gegenüberstehenden Blätter sitzend, herzförmig-oval, mehr oder weniger rundlich, ganz stumpf abgerundet, schwach sägenartig gekerbt, sehr runzlich und etwas dicklich, steif, auf beiden Seiten kurz- und zartbehaart, oben grün, unten mehr oder weniger weiſslich, wollig, filzig. Die Blumen bilden am Ende der Stengel und Zweige ähnliche cylindrische, unten unterbrochene, nur meistens etwas dünnere und kleinere Aehren, mit lanzettförmig-borstigen, filzigen Nebenblättchen, behaarten Blumenstielchen und Kelchen, und weiſslichen kleinen Blumenkronen, mit Staubgefäſsen so lang als die Kronen, zuweilen länger. — Officinell war ehedem: das *Kraut* (*herba Menthae sylvestris rotundiore folio*). Es hat einen starken, angenehmen, melissenartigen Geruch, der auch beim trocknen Kraut sehr lange haftet (wenigstens besitze ich im Herbarium 25 Jahre alte Pflanzen, die noch sehr stark und angenehm riechen). Die Pflanze wird zuweilen mit der Varietät der folgenden Art, mit elliptischen Blättern, verwechselt, diese sind mehr länglich, zärter, weniger runzlich und riechen viel widerlicher. Die ächte rundblätterige Münze verdient mehr die Aufmerksamkeit der Aerzte. Sie könnte wegen ihrem starken und angenehm gewürzhaften Geruch andere gebräuchliche Münzenarten ersetzen.

Menth. sylvestris (*wilde Münze, Waldmünze, wilder Balsam*). Eine der vorhergehenden ähnliche, sehr häufig an feuchten Orten, an Gräben, Quellen, Bächen, am Ufer der Flüsse, in Weidengebüschen, auf nassen Wiesen u. s. w. wachsende, perennirende Pflanze, mit kriechender Wurzel und 2 bis 4 Fuſs hohem, ästigen, 4kantigen, mehr oder weniger weichbehaarten, zum Theil fast glatten Stengel; gegenüberstehenden, sitzenden oder sehr kurzgestielten, zum Theil fast herzförmigen, länglichen, mehr oder weniger spitzen und scharfgesägten, oben zum Theil

fast glatten, unten mehr oder weniger weifslich-wolligfilzigen oder zottigen Blättern und am Ende der Stengel und Zweige in unten mehr oder weniger unterbrochenen, oben zusammenhängenden Aehren stehenden Blumen, die meistens etwas gröfser und dicker sind als von M. rot., auch zum Theil etwas schlaff an der Spitze und gebogen. Die linienförmig-borstigen Nebenblättchen sind weifslich-filzig; die Kelche und Blumenstielchen behaart; die Blumenkrone blafsroth ins Purpurrothe, selten weifslich; die Staubgefäfse kürzer als die Blumenkrone, zuweilen länger. Die Pflanze variirt ausserordentlich: bald sind die Blätter schmal und lang, lanzettförmig zugespitzt, oben dunkelgrün, fast glatt, unten weifslich, mehr oder weniger filzig, zart und flach, nicht runzlich, bald breiter, mehr elliptisch-stumpf oder spitz, mehr oder minder scharf-, gleich- und ungleich-gesägt, auf beiden Seiten mehr oder weniger wollig, grün oder weifslich und mehr oder weniger runzlich, der vorhergehenden Art ähnlich. Ebenso ist der Geruch abweichend, meistens stark und widrig münzenartig, zum Theil auch angenehm basilicumähnlich. Dahin gehören die unter dem Namen *Mentha villosa, nemorosa, hirta, pupescens, gratissima* u. s. w. zum Theil als Arten gehenden. — Officinell war sonst: das *Kraut* (*herba Menthae sylvestris longifolii, Menthastri*). Es hat ähnliche Eigenschaften und Bestandtheile wie die übrigen Münzen. Ist vielleicht die Mutterpflanze der beschriebenen Krausemünze?

Menth. viridis (*grüne Münze*). Wächst hie und da in Deutschland in feuchten Wäldern, an Gräben und Bächen. — Eine der Pfeffermünze (S. 1230) sehr ähnliche perennirende Pflanze, mit kriechender, ästiger, sprossender Wurzel, hat gleichen Habitus wie Pfeffermünze; unterscheidet sich von ihr durch die *sitzenden* oder nur *ganz kurz* gestielten, im Verhältnifs der Länge meistens schmälern, mehr lanzettförmigen, zugespitzten, scharfgesägten, meistens *ganz glatten*, hochgrünen Blättern, und fast bis zur Spitze in *unterbrochenen* Quirlen stehenden, cylindrischen, 2 bis 4 Zoll langen, schmälern Aehren, mit linienförmig-borstigen, behaarten Nebenblättchen, ganz glatten Blumenstielchen, gewimperten Kelchzähnen und *viel längern Staubgefäfsen* als die blafsrothen Blumenkronen. — Davon war das *Kraut* (*herba Menthastri*) gebräuchlich. Es hat einen stärkern und angenehmern Münzengeruch als Krausemünze, aber weit schwächer als Pfeffermünze, auch bei weitem nicht den starken gewürzhaften Geschmack letzterer und die angenehme Kühle im Mund hinterlassend. — Sehr nahe verwandt und nach einigen wohl nicht mit Unrecht als eine blofse Varietät von der beschriebenen Pflanze angesehen ist:

Menth. crispata Schrad. (*die glatte Krausemünze*), deren Vaterland unbekannt ist und häufig anstatt ächter Krausemünze in Gärten gezogen wird. — Sie hat ganz den Habitus von Menth. virid., unterscheidet sich durch die meistens etwas breitern, *runzlichen*, am *Rande wellenförmigen* und *krausen*, lang- und ungleichgesägten Blätter, die übrigens wie jene hochgrün, *glatt* oder nur unten an den Rippen ganz sparsam behaart sind. (Wodurch sie sich, so wie durch die schmälere und spitzere Form der Blätter und minder krause Beschaffenheit, auch leicht von der ächten Krausemünze unterscheidet; s. S. 1233.) Der Blüthenstand ist derselbe wie bei Menth. virid., die ziemlich langen Aehren bestehen aus *unterbrochenen* vielblumigen Quirlen. Die Kelchzähne sind gewimpert, die Staubgefäfse theils kürzer, theils länger als die blafsviolettrothe Blumenkrone. — Der Geruch der Pflanze ist dem der vorhergehenden ähnlich.

Menth. auricularia (*Gehörmünze*). In Ostindien auf den Molukken zu Hause. Eine der wilden Münze ähnliche Pflanze, mit sitzenden, herzförmig-länglichen, spitzen, gesägten, auf beiden Seiten zartbehaarten (unten weifsfilzigen) Blättern und in dichten Cylindern fast ununterbrochen am Ende der Stengel stehenden Blumenquirlen mit behaarten Blumenstielchen und Kelchen und hervorragenden Staubgefäfsen. — Davon war das *Kraut* (*herba Menthae auriculariae, Majoranae foetidae*) officinell. Es hat einen starken widerlichen Geruch und aromatisch bittern Geschmack. Man hat es gegen Taubheit angewendet.

Menth. aquatica (*Wassermünze*). Eine häufig in Wassergräben, Bächen, auf sumpfigen Wiesen wachsende, perennirende Pflanze, mit kriechender gegliederter Wurzel, die zum Theil lange beblätterte Ausläufer treibt; 1 bis 2 Fufs hohem und oft weit höheren, aufrechten, ästigen, 4kantigen, mehr oder weniger rauhhaarigen, zum Theil fast glatten, meistens roth angelaufenen Stengel; gegenüberstehenden, gestielten, eiförmigen, stumpfen und spitzen, mehr oder weniger ungleichgesägten, auf beiden Seiten kurz- und etwas rauhbehaarten, zum Theil fast glatten, hochgrünen, auch röthlichen oder gefleckten Blättern. Die Blumen stehen am Ende der Stengel und Zweige in ansehnlichen rundlichen Köpfchen und zum Theil entfernten grofsen Quirlen. Die Blumenstielchen und Kelche sind mehr oder weniger behaart, zum Theil fast glatt; die Blumenkronen ansehnlich, schön violettroth oder blafsroth, aufsen behaart; die Staubgefäfse theils länger, theils eben so lang als die Krone. Die Pflanze variirt sehr nach dem Standort in der Bedeckung. Ist zum Theil stark rauhhaarig, weifslich, *Menth. hirsuta*, von einigen als Art unterschieden, oder meistens in Quirlen stehenden Blumen, *Menth. verticillata*.

Ebenso im Geruch, der gewöhnlich stark, nicht sehr angenehm münzenartig ist; zuweilen aber sehr angenehm pomeranzenartig, *Menth. citrata*, von einigen auch als Art unterschieden. Blumenstiele, Kelche und Blätter sind *ganz glatt*, letztere zum Theil fast herzförmig-eiförmig. Die *Staubgefäſse sind kürzer* als die Blumenkrone. — Officinell war sonst: das *Kraut* (*herba Menthae aquaticae, Balsami palustris*). Die wohlriechende Varietät (Art?) verdient mancher andern Münze als Arzneimittel vorgezogen zu werden.

Menth. arvensis (*Ackermünze*). Eine häufig auf Aeckern, Wiesen u. s. w. an feuchten Orten wachsende, perennirende Pflanze, mit ästig-kriechender, faseriger Wurzel; 1 bis 1½ Fuſs langem und längern, an der Basis meistens liegenden, dann aufsteigenden, meistens sehr ästigen Stengel; gegenüberstehenden, ausgebreitet-abstehenden, sparrigen Zweigen, beide mehr oder weniger rauhhaarig, und gegenüberstehenden, kurzgestielten, eiförmigen oder herzförmig-eiförmigen, spitzen, an der Basis ganzrandigen, nach vorn gesägten, mehr oder weniger rauhhaarigen, hochgrünen Blättern und in dichten rundlichen Quirlen entfernt-achselständig stehenden Blumen mit meistens glatten Blumenstielchen, glockenförmigen, rauhhaarigen Kelchen, mit kurzen Zähnen und blaſspurpurrothen oder weiſslichen Blumenkronen, deren obere Lippe ungetheilt sind, mit eingeschlossen Staubgefäſsen. Die Pflanze variirt ebenfalls sehr in der Bedekkung, Ausbreitung der Zweige, dem Verhältniſs der Länge der Staubgefäſse zur Blumenkrone u. s. w. Dahin gehören: *Menth. agrestis* Sm., *palustris* Moench. u. m. A. — Officinell war ehedem: das *Kraut* (*herba Menthae equinae* seu *sylvestris*). Es hat einen widerlichen münzenartigen, die glatte Varietät zum Theil angenehmen, Geruch und aromatisch bitterlichen Geschmack. Das Kraut soll das Gerinnen der Milch verhindern, wenn das Vieh viel davon friſst. — Sehr nahe verwandt damit und von einigen nur als Varietät angesehen ist:

Mentha sativa (*zahme Münze*). Eine hie und da an Wassergräben u. s. w. vorkommende, meistens aber in Gärten kultivirte, perennirende Pflanze, mit 2 bis 3 Fuſs hohem, oben ästigen, glatten, meistens roth angelaufenen Stengel; gestielten, ziemlich groſsen, breit-eiförmigen, tiefgezähnten, runzlichen, auf beiden Seiten etwas rauhhaarigen Blättern und achselständig in gestielten Quirlen oder knauelartigen Afterdolden stehenden Blumen, mit behaarten Blumenstielchen und Kelchen und mäſsig groſsen röthlichen oder violetten und weiſs punktirten Blumenkronen, deren Staubgefäſse meistens eingeschlossen, zum Theil auch länger sind. Variirt mit *krausen Blättern*. — Davon war

das *Kraut* der krausen Varietät (*herba Menthae crispae verticillatae*) officinell. Es hat einen der ächten Krausemünze ähnlichen, aber angenehmern Geruch und Geschmack. — Nicht selten wird es anstatt derselben unter dem Namen Krausemünze in Apotheken gehalten. Es unterscheidet sich aber aufser dem abweichenden Blüthenstand leicht davon durch die *gestielten eiförmigen*, nicht herzförmigen, mehr oder weniger *rauhhaarigen*, nicht zart- und weich-wolligen, zottigen Blätter. — Sehr nahe damit verwandt ist:

Menth. gentilis (*Edelmünze, Basilienmünze*). Eine hie und da im südlichen Deutschland auf nassen auch trockenen Orten vorkommende Art; mit 1 bis 2 Fufs hohem, aufrechten, hin- und hergebogenen Stengel; abstehenden Aesten; gestielten, eiförmig-länglichen, gegen die Spitze gesägten, glänzenden, glatten, am Rande etwas rauhhaarigen Blättern; in dichten gestielten Quirlen stehenden Blumen mit meistens glatten braunrothen Blumenstielchen und drüsig-behaarten Kelchen; ganz kleinen purpurrothen Blumenkronen, deren Staubgefäfse mit ihnen (meistens) von gleicher Länge sind. — Davon ist das *Kraut* (*herba Menthae balsaminae*) officinell. Es hat einen durchdringenden basilicum- und melissenähnlichen Geruch und gewürzhaften Geschmack.

Dritte Art. *M. Pulegium* (*Poleymünze, gemeiner Poley, Flohkraut*).

Eine schon von den Alten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst häufig an feuchten, niedrigen, der Ueberschwemmung ausgesetzten (zum Theil auch trockenen grasigen) Orten.

Arten-Charakter. *Mit in achselständigen Quirlen stehenden Blumen; etwas rauhhaarigen Blumenstielchen und Kelchen; hervorstehenden Staubgefäfsen; meist ovalen, etwas gezähnten, stumpfen, in einen Blattstiel sich verschmälernden, meist etwas behaarten, Blättern.*

§. 595. Der gemeine Poley ist eine perennirende Pflanze, mit weitkriechender, ästiger, faseriger, sprossender Wurzel und handlangem bis fufslangen und längern, niederliegenden, kriechenden, an der Basis mehr oder weniger wurzelnden, dann aufsteigenden, sehr ästigen, stumpf-4eckigen, kurzbehaarten, meist braunrothen Stengel; die gegenüberstehenden Zweige aufrecht, mit kleinen, nur 2 bis 6 Linien langen,

selten viel längern, kurz- oder länger-gestielten, ovalen oder rundlichen, mehr oder weniger schwach gesägten, zum Theil fast ganzrandigen, unten vertieft-punktirten, an den Nerven mehr oder weniger behaarten Blättern besetzt. Die Blumen erscheinen im Juli bis September, stehen längs den Zweigen achselständig, besonders gegen die Spitze ziemlich genähert, in dichten kugeligen, im Verhältnifs zur Pflanze grofsen Quirlen mit 4 gestielten, verkehrt-eiförmigen, nach vorn gesägten, zurückgebogenen Nebenblättern, kaum gröfser als die Quirle, gestützt. Die Kelche sind nach dem Verblühen mit Haaren geschlossen, wie bei Thymus, die Blumenkrone blafs purpur-violettroth, hellroth oder weifslich; die Staubgefäfse purpurviolett, noch einmal so lang als die Krone, selten kürzer (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 469, *Düsseld.* Samml. 13te Liefg. No. 13). — Officinell ist: das *Kraut* mit den *Blumen* (*herba seu summitates Pulegii*). Es hat einen starken, durchdringenden, die übrigen wilden Münzen meistens übertreffenden, aber etwas widrigen Geruch, der auch an dem trocknen Kraut lange haftet, und beifsend gewürzhaften, etwas herben bitterlichen Geschmack, mit Hinterlassung einer Kühle im Munde. Der kalte wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd dunkelgrün gefällt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel und eisengrünender Gerbestoff. (Man hüte sich, die Pflanze mit der *Ackermünze* (S. 1238) zu verwechseln. Diese unterscheidet sich durch *gröfsere*, zum Theil 1 bis 2 Zoll lange, stärkergesägte, meistens viel spitzere, *rauhhaarige* Blätter, stärkere Stengel, kleinere Blümchen und einen schwächern widerlichen Geruch.)

Anwendung. Der Poley kann wie Pfeffermünze (S. 1236) innerlich und äufserlich gebraucht werden; auch der ausgeprefste Saft wird innerlich (gegen Keichhusten) gebraucht. — Präparate hat man davon: *Oel* und *Wasser* (*ol. et aqua Pulegii*), auch ehedem *Essenz* (*essentia Pulegii*) und nahm das Kraut zu mehreren Zusammensetzungen. — In manchen Gegenden wird die Pflanze als Würze zu Speisen genommen. — Sie soll, in die

Betten gelegt, die Flöhe vertreiben, daher ihr Name Flohkraut; auch den Kornwurm von den Kornböden?

Menth. cervina (*Hirschmünze*). Eine im südlichen Frankreich einheimische, dem Poley etwas ähnliche Münze, mit kleinen lanzettförmigen, fast ganzrandigen, fast glatten, punktirten, dem Saturei (S. 1227) ähnlichen Blättern; in dichten Quirlen stehenden, blafs violettrothen Blumen, mit handförmig-getheilten Nebenblättchen gestützt, glatten Blumenstielen und Kelchen und längern Staubgefäfsen als die Blumenkrone. — Davon war ehedem das *Kraut* mit den *Blumen* (*herba Pulegii cervini*) officinell. Es hat einen sehr starken angenehmen münzenartigen Geruch und brennend gewürzhaften Geschmack.

Galeobdolon luteum Sm., *Galeopsis Galeobdolon* L., *Leonurus Galeobd* W., *Pollichia Galeobd.* Pers. (*gemeine Goldnessel, gelbe Taubnessel*). Eine überall in schattigen Waldungen, Hecken, an Wegen wachsende, perennirende, krautartige Pflanze, vom Habitus der weifsen Taubnessel (S. 1245). Der einfache, aufrechte, zartbehaarte, zum Theil fast glatte, 4eckige Stengel ist handhoch bis fufshoch und höher, mit gegenüberstehenden, gestielten, ansehnlichen, zum Theil fast herzförmig-eiförmigen, oder eiförmig-lanzettförmigen, scharf- und ungleich-gesägten, mehr oder weniger mit zerstreuten kurzen Härchen besetzten, aderigen, hochgrünen Blättern besetzt. Die Blumen stehen achselständig in 6- bis 10blumigen Quirlen, mit kleinen, linienförmigen, behaarten Nebenblättchen umgeben. Der Kelch ist röhrig, ungleich-5spaltig, mit Grannenzähnen. Die Blumenkrone ansehnlich, schön gelb, 2lippig, die obere Lippe ungetheilt, rundlich, hohl, an der Spitze gesägt, zottig; die untere 3spaltig; die Seitenlappen rundlich, der mittlere gröfser, ausgerandet, gekerbt, hat braunrothe Flecken; 4 3eckige Caryopsen. — Davon war sonst das *Kraut* (*herba Lamii lutei*) officinell. Es riecht frisch etwas widerlich und schmeckt fade krautartig bitterlich, hintennach kratzend.

Zweihundertzweiundachtzigste Gattung. *Galeopsis (Hohlzahn).*

Gattungs-Charakter. *Ein 5zähniger begrannter Kelch; eine 2lippige Blumenkrone, die obere Lippe ungetheilt, gewölbt, die untere 3spaltig, die Seitenlappen am Schlund höckerig (gezähnt), der mittlere gekerbt; die Klappen der Staubbeutel gewimpert.*

Erste Art. *G. ochroleuca* Lam., *G. grandiflora* Ehrh., *G. villosa* Huds. (*gelber grofsblühender Hohlzahn, weifse, haarige Kornwuth*).

Eine schon längst in manchen Gegenden beim Landvolk als Arzneimittel benutzte Pflanze; ist besonders seit etwa 25 Jahren durch den Reg. Rath *Lieber* berühmt, der sie als Geheimmittel verkauft. Seit einigen Jahren ist sie auch in mehreren Gegenden Deutschlands in Apotheken eingeführt. — Wächst in mehreren Gegenden Deutschlands (Rheingegend, Westphalen) und dem übrigen südlichen Europa auf sandigem Boden, Aeckern unter dem Getraide, oft in grofser Menge.

Arten - Charakter. *Mit gleich dicken Gelenken am Stengel; laenglich-lanzettförmigen, gesaegten, angedrückt-weichhaarigen, unten fast filzigen Blaettern; zottigen, ungleichen, stechenden Kelchen, 4mal kürzer als die Blumenkrone, deren Hülle an der Spitze 2spaltig ist.*

§. 596. Der grofsblumige Hohlzahn ist eine jährige Pflanze, mit kleiner ästigfaseriger, weifslicher Wurzel; 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fufs hohem, aufrechten, meistens ästigen, mit weichem kurzen Haar dicht besetzten, stumpf-4seitigen, zum Theil röthlich gefärbten Stengel; die meistens ziemlich langen Glieder sind oberhalb den Blättern und Zweigen nur wenig aufgetrieben oder fast gleich; die gegenüberstehenden Zweige ausgebreitet-aufsteigend; die gegenüberstehenden Blätter mit 4 bis 6 Linien langen haarigen Blattstielen gestielt, breitlanzettförmig oder eilanzettförmig, 1 bis 2 Zoll lang, an der Basis ganzrandig, der übrige Rand etwas stumpfgesägt, dicht mit anliegendem, kurzen, zarten, silberglänzenden Haar bedeckt, von blafs gelblichgrüner, unten mehr weifslicher Farbe, fühlen sich zart an. Die Blumen erscheinen im Juli bis September, stehen achselständig entfernt, am Ende der Stengel und Zweige aber in 2 bis 3 zum Theil ziemlich genäherten 6- bis 10blüthigen Quirlen, mit kleinen lanzettförmigen, behaarten, stachelspitzigen Nebenblättchen gestützt. Die Kelche sind kurz, gelblichgrün, drüsigbehaart, mit kurzen, steifen, an der Spitze weifslichen,

stechenden Zähnen; die Blumenkrone ansehnlich, 3- bis 4mal so lang als der Kelch (bis $^5/_4$ Zoll lang), aufsen behaart, blafsgelb, zum Theil fast weifs, selten roth. Die dünne Röhre erweitert, gegen den Schlund stark bauchig, der gewölbte Helm an der Spitze 4zähnig, die grofse 3spaltige gekerbte Unterlippe herabgebogen, der mittlere Lappen gröfser, breiter; an der Basis sitzen 2 hohle stumpfe Zähne mit einem kleinen violetten Flecken (Abbild. *Düsseld.* Samml. 14te Lief. No. 15, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 26ste Lief.). — Officinell ist: das *Kraut, Blankenheimer Thee, Liebersche Auszehrungskräuter* (*herba Galeopsidis ochroleucae*). Es wird die ganze blühende Pflanze, ohne Wurzel, eingesammelt. Der Geruch ist schwach aber eigenthümlich balsamisch; der Geschmack fade, salzig bitterlich. Der kalte verdünnte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd schön dunkelgrün gefärbt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ein eigenthümliches reitzend bitter schmeckendes Harz und gelber bitterer (gerbestoffhaltigen?) Extractivstoff. — 100 Theile trockene Pflanze enthalten nach eigener Analyse:

Gelbes, reitzend-bitteres, in Aether lösliches Harz .	0,31,
braunes, in Aether unlösliches Harz	0,25,
Fett, Wachs und Chlorophyll	2,76,
gelben, bittern, in Aether löslichen Extractivstoff — unbestimmt,	
braunen, bittern Extractivstoff, mit Salzen u. s. w. vermischt	2,35,
Gummi mit wenig Schleimzucker und Extractivstoff, auch Spuren von Gallussäure	0,85,
Schleimzucker, noch Extractivstoff und essigsaure so wie andere Salze enthaltend	10,00,
braunes, schleimiges und satzmehlhaltiges, ziemlich stickstoffhaltiges Extract	3,10,
Aepfelsäure mit äpfelsaurem, schwefelsaurem, phosphorsaurem Kali und Kalk und einer Spur Gallussäure .	8,30,
phosphorsauren und äpfelsauren Kalk mit Extractivstoff .	1,40,
Faser	65,90,
Verlust an Wasser, Extractivstoff u. s. w. . . .	4,78.
	100,00.

Die Asche von 100 Theilen Faser besteht aus:

Kohlensaurem Kalk	5,40,
Eisenoxyd mit etwas phosphorsaurem Kalk und Magnesia .	0,73,
Magnesia	0,16,
Alaunerde	0,46,
Sand (der Pflanze anhängend)	7,10.
	13,85.

Güte, Verwechselung. Die Güte und Aechtheit des Krauts ergibt sich aus dem schönen blafs gelblichgrünen Ansehen. Es mufs sich zart anfühlen und, besonders gegen die Sonne gehalten, einen schönen, seidenglänzenden, *anliegenden* Ueberzug zeigen. Uebrigens mufs es *mit den Stengeln und Blumen zur Blüthezeit,* nicht früher, gesammelt werden. — Verwechselt könnte es werden mit *Galeopsis Ladanum,* welches an denselben Orten vorkommt. Die ähnliche Pflanze unterscheidet sich leicht durch ihre mehr armförmig ausgebreiteten Zweige, weit *schmälere, linienlanzettförmige,* matte, mehr dunkelgraugrüne, *nicht gelbliche* Blätter, die viel *kleinern,* etwa doppelt so grofsen Blumenkronen als der Kelch, welche *purpurroth* sind; mit *Gal. versicolor* Curt., *G. cannabina* Roth.; die meistens gröfsere Pflanze hat mehr den Habitus der folgenden Art. Sie ist *rauhhaariger,* die Gelenke der Stengel sind oberhalb den Blättern *stark angeschwollen,* die Quirle stehen an der Spitze der Stengel und Zweige sehr *genähert, die obersten berühren sich zum Theil.* Die Kelche haben längere steifere Stacheln, die Blumenkrone ist fast noch gröfser als die ächte, *weifslich,* zum Theil auch blafsgelb, mit gröfsern rothen Flecken auf der Unterlippe, oder häufig weifs und roth variegirt; mit *G. Tetrahit* (s. die folgende Art); mit *Stachys annua,* eine an denselben Orten vorkommende Pflanze, die gelbgrünen Blätter sind fast *unbedeckt, glatt,* die gelblichen Blumen *kaum halb so grofs* (die weitere Beschreib. s. S. 1252).

Anwendung. Man gibt die Pflanze im Aufgufs oder Abkochung. (Ueber ihre Anwendung in Lungenkrankheiten s. *Wesener* in *Hufelands* Journal der pract. Heilk. 1823 St. II. S. 55 und Magaz. für Pharm. Bd. 7. S. 17.)

Galeopsis Tetrahit (*breitblätteriger, rauher Hohlzahn, Nesselhanf*). Eine überall in Hecken, Waldungen wachsende, jährige, 1 bis 2 Fufs hohe Pflanze, mit sehr rauhhaarigem, mit abwärtsstehenden steifen Haaren besetzten, dicken, ästigen Stengel; die Gelenke sind am obern Ende stark aufgetrieben; gegenüberstehenden, zum Theil ziemlich langgestielten, grofsen, 2 bis 4 Zoll langen und $^3/_4$ bis $1^1/_2$ Zoll breiten, eiförmiglänglichen, zugespitzten, grobgesägten, rauhhaarigen, oben dunkel-

grünen, unten blässern Blättern; in Quirlen am Ende der Zweige sehr genähert stehenden, fast einander berührenden Blumen; die Kelche haben sehr lange, borstenförmige, steife, stechende Stacheln; die Blumenkronen sind klein, behaart, purpurroth oder weifslich. — Davon war sonst das *Kraut* (*herba Cannabis sylvestris*) gebräuchlich. Es ist geruchlos und schmeckt bitterlich, etwas herb.

Zweihundertdreiundachtzigste Gattung. *Lamium (Taubnessel).*

Gattungs-Charakter. *Ein 5zähniger Kelch; eine 2lippige Blumenkrone mit aufgeblasener Röhre, die obere Lippe ungetheilt, gewölbt, die mittlere 3theilig, die Seitenlappen bilden kleine zurückgebogene Zähnchen, der mittlere Lappen ist ausgerandet; die Klappen der Staubbeutel sind bartig oder gewimpert.*

Erste Art. *L. album (weifse Taubnessel, weifser Bienensauch).*

Eine schon in frühern Zeiten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst überall in Hecken, an Wegen u. s. w.

Arten-Charakter. *Mit herzförmigen, zugespitzten, gesägt-gezähnten, etwas behaarten Blättern und Stengeln; 20blüthigen Blumenquirlen; ganzrandigem, an der Spitze stumpfen Helm.*

§. 597. Die weifse Taubnessel ist eine perennirende krautartige Pflanze, mit 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fufs hohem, einfachen oder an der Basis ästigen, 4eckigen, zum Theil fast glatten Stengel; gegenüberstehenden, gestielten, ziemlich grofsen, den grofsen Nesselnblättern ähnlichen, mehr oder weniger kurz- und etwas rauhbehaarten, hochgrünen Blättern. Die Blumen erscheinen im April bis Juni in achselständigen, dichten, vielblüthigen (12- bis 20blüthigen) Quirlen; die Kelche sind an der Basis braun gefleckt; die Blumenkrone weifs; der Schlund aufgeblasen-höckerig; der Helm aufsen blafsgelblich, haarig gewimpert; die untere vorspringende, abwärtsgebogene, verkehrtherzförmige Lippe ebenfalls gelblich; die Staubbeutel schwarz,

weiſsbehaart (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 484, *Hayne* getr. Darst. 5ter Bd. No. 41, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipfl. 23ste Liefg.). — Officinell sind: die *Blumen*, ehedem auch das *Kraut* (*flores et herba Lamii albi, Urticae mortuae*). Das Kraut riecht frisch etwas widerlich und schmeckt fade bitterlich, hintennach herb und etwas kratzend. Die Blumen riechen honigartig und schmekken süſslich-schleimig. Der kalte wässerige Aufguſs des Krauts wird durch salzsaures Eisenoxyd dunkelgrün gefärbt; auch den Aufguſs der Blumen färbt es schwach grünlich. — *Vorwaltende Bestandtheile:* bitterer Extractivstoff und eisengrünender Gerbestoff? der Blumen auch Schleim und Zucker.

Anwendung. Die Blumen gibt man im Theeaufguſs. Das Kraut wurde ehedem als Wundmittel, bei Blutflüssen, Ruhr u. s. w. innerlich und äuſserlich gebraucht; jetzt ist es obsolet. In einigen Gegenden benutzt man die jungen Blätter als Gemüse.

Lam. maculatum (*gefleckte Taubnessel*). Eine an denselben Orten häufig vorkommende perennirende Pflanze von demselben Habitus. Unterscheidet sich durch die etwas dunklern, häufig weiſsgefleckten Blätter, die *6- bis 12blüthigen* Quirlen mit meistens purpurröthlichen *ungefleckten Kelchen* und *purpurrothen Blumen* mit weiſsgefleckten Lippen. — Davon war ehedem das *Kraut* (*herba Lamii Plinii, Milzadellae*) officinell. Es riecht widerlich und schmeckt fade bitterlich herb. — Auch von

Lam. purpureum (*rother Taubnessel*), einer überall in Gärten, auf Aeckern u. s. w. als Unkraut vorkommenden *jährigen* Pflanze, in allen Theilen viel kleiner als die vorhergehende, mit niederliegendem, aufsteigenden, ästigen Stengel, meistens nur am Ende der Stengel und Zweige stehenden, gegenüberstehenden, gestielten, herzförmigen, stumpfen, stumpf und ungleich gekerbtgezähnten, rauhhaarigen, runzlichen Blättern, deren ganz oberste häufig *purpurviolettroth gefärbt* sind, und kleinen purpurrothen Blumen, deren Röhre innen behaart ist, — waren das widerlich riechende *Kraut* und die *Blumen* (*herba et flores Lamii rubri, purpurei*) officinell. Es wurde wie die vorhergehende Pflanze gebraucht.

Zweihundertvierundachtzigste Gattung. *Glechoma* (*Gundelrebe*).

Gattungs - Charakter. *Ein 5spaltiger Kelch; eine 2lippige Blumenkrone mit langer Röhre, die obere Lippe 2spaltig, die untere 3spaltig, der mittlere Lappen ausgerandet. Die Staubbeutel bilden paarweise ein Kreutz.*

Erste Art. *Gl. hederacea* (*gemeine Gundelrebe, Gundermann*).

Eine längst schon als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst häufig an Wegen, in Hecken, an Mauern, auf Wiesen u. s. w.

Arten - Charakter. *Mit nierenförmig-rundlichen, gekerbten, fast glatten Blättern und Stengel; wenigblüthigen Quirlen und pfriemenförmigen Kelcheinschnitten.*

§. 598. Die gemeine Gundelrebe ist eine perennirende Pflanze, mit kriechender Wurzel, niederliegenden, kriechenden und wurzelnden, ästigen, handlangen bis fufslangen und längern Stengeln; aufrechten blühenden Zweigen; gegenüberstehenden, gestielten, $1/2$ bis 1 Zoll breiten auch breitern, nierenförmigen, gekerbten, mehr oder weniger kurz- und etwas rauhbehaarten, oben hochgrünen, unten etwas hellern und feingetüpfelten Blättern. Die Blumen erscheinen im April und Mai in achselständigen, 2- bis 5blüthigen Quirlen, mit meistens gegen eine Seite gekehrten ziemlich langröhrigen, violetten oder purpurrothen, innen weifsgefleckten, selten weifslichen Blumen; die obere 2spaltige Lippe steht geradeaus, die untere 3spaltige ist flach ausgebreitet, der mittlere Lappen gröfser ausgerandet. Ausgezeichnet ist die Stellung der Staubbeutel, welche paarweise genähert und gekrümmt, zwei übereinander stehende Andreaskreutze bilden (Abbild *Plenck* plant. med. t. 464, *Hayne* getr. Darst. 2ter Bd. No. 8, *Düsseld.* Samml. 2te Liefg. No. 22, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 16te Liefg.). — Officinell ist: das *Kraut* (*herba Hederae terrestris*), welches zur Blüthezeit mit den Blumenspitzen einzusammeln ist. Es hat frisch einen schwachen, eigenthümlichen, aromatischen, widerlichen Geruch, der durch Trock-

nen nicht vergeht und besonders beim Zerreiben deutlich wird. Der Geschmack ist krautartig, ziemlich bitter, etwas herb und kratzend. Der kalte wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd dunkelgrün getrübt, Gallustinktur trübt ihn graubräunlich. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Aroma, bitterer Extractivstoff und eisengrünender Gerbestoff. Nach *Bender* enthält es Harz, Gallussäure, Extract und Salpeter. (Ist näher zu untersuchen.)

Anwendung. Man gibt das Kraut im Aufgufs. Ehedem wurde es häufig bei Lungenkrankheiten, Fiebern, auch äufserlich in Bädern; als Wundmittel u. s. w. gebraucht. — Präparate hat man davon: das *Extract* (*extr. Hederae terrestris*). 1 Pfund gibt nach *Trommsdorff* 6 Unzen. Ferner: *destillirtes Wasser, Syrup* und *Conserve* (*aqua, syrupus et conserva Hederae terrestris*) u. s. w. Es scheint medicinische Kräfte zu haben und verdient nicht ganz vergessen zu werden. — In das Bier geworfen, soll es dasselbe haltbarer machen? An einigen Orten wird es in Suppen gegessen.

Zweihundertfünfundachtzigste Gattung.
Nepeta (Katzenmünze).

Gattungs-Charakter. *Ein 5zähniger Kelch; eine 2lippige Blumenkrone, die obere Lippe ungetheilt, die untere 3spaltig, der mittlere Lappen kappenförmig; die Staubgefäfse genähert.*

Erste Art. *N. Cataria* (*gemeine Katzenmünze*).

Eine schon in ältern Zeiten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst in Hecken, an Wegen, Wiesenrändern, auf Schutthaufen.

Arten-Charakter. *Mit gestielten, nach oben gedraengt aehrenförmig-stehenden Afterdolden; weifsgrauen, stechenden Kelchen und herzförmig-eiförmigen, gesaegten, graulichen Blaettern.*

§. 599. Die gemeine Katzenmünze ist eine perennirende Pflanze, mit 2 bis 3 Fufs hohem, 4eckigen, ästigen, mehr oder weniger weifslichbehaarten, zum Theil jedoch ziemlich grünen, dicklichen Stengel; gegenüberstehenden, ähnlichen, aufrechten Zweigen,

und gegenüberstehenden, meistens langgestielten, ansehnlichen, 2 bis 3 Zoll langen und 1 bis 2 Zoll breiten, herzförmigen, stumpfen oder spitzen, grobgesägten, auf beiden Seiten kurz- und *zart*behaarten, oben meistens hochgrünen, unten mehr oder weniger weifslichen, zum Theil filzigen Blättern. Die Blumen erscheinen im Juni und Juli am Ende der Stengel und Zweige in meistens ziemlich gedrängt stehenden, gabelförmigen Afterdolden oder Quirlen und bilden ährenartige, meistens gegen eine Seite gekehrte Trauben mit kleinen lanzettförmigen Nebenblättchen untermengt. Die gestreiften Kelche sind weifslich, zartbehaart. Die Blumenkronen klein, weifslich, innen roth punktirt oder röthlich; die obere Lippe aufrecht, rundlich, ausgerandet, die untere mit 2 sehr kurzen zurückgeschlagenen Seitenlappen und grofsem, rundlichen, hohlen, gekerbten Mittellappen. Die Staubgefäfse länger als die Blumenkronen (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 485, *Hayne* getr. Darst. 4ter Bd. No. 8). — Officinell ist: das *Kraut* (*herba Nepetae, Catariae*). Es hat einen starken eigenthümlichen, etwas widrigen, münzenartigen Geruch und scharf aromatischen, bitterlich kampherartigen Geschmack. (Der Geruch lockt die Katzen herbei, welche sich auf dem Kraut wälzen und die Pflanze verderben.) Der kalte wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd dunkelgrün gefärbt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel und eisengrünender Gerbestoff.

Anwendung. Das Kraut wird im Aufgufs gegeben; äufserlich zu Bädern u. s. w. (Die Wurzel soll, innerlich genommen, zornig machen?) — Sehr nahe verwandt mit dieser Art ist:

Nepeta citriodora Steinii (*citronenartig riechende Katzenmünze*). Sie findet sich zum Theil an denselben Orten, jedoch seltener und wird in Gärten (anstatt Melisse) gezogen. Die Pflanze hat ganz den Habitus der vorhergehenden, unterscheidet sich aber von derselben, dafs die Blumen mehr in gabelförmigen Aehren, Doldentrauben und Quirlen vertheilt, die Blätter stumpfer gesägt und die 4eckigen Stengel *tief gefurcht*, die Kelchzähne

fast gleich und die Staubgefäfse nur so lang als die Blumenkrone sind. Vorzüglich auch *durch den starken und angenehmen citronen- und melissenaehnlichen Geruch.* (Vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 8. S. 4. Ueber die Verwechselung dieser Pflanze mit Melisse s. ebendas. und S. 1200 des Handbuchs.) — Auch von

Nepeta Scordotis (*gamanderartiger Katzenmünze*), einem in Creta und dem nördlichen Afrika einheimischen niedrigen Strauch, mit herzförmig-eiförmigen, weifsfilzigen Blättern, an der Spitze der Stengel genähert stehenden blätterigen Quirlen, und eiförmigen spitzen Nebenblättern, länger als der Kelch, — war ehedem das aromatische *Kraut* gebräuchlich. (Die Gattung Nepeta zählt jetzo gegen 43 Arten, die alle stark aromatische Pflanzen sind.)

Zweihundertsechsundachtzigste Gattung. *Stachys* (*Ziest*).

Gattungs-Charakter. *Ein 5spaltiger Kelch; eine 2lippige Blumenkrone, die obere Lippe ungetheilt, die untere 3theilig, die 2 Seitenlappen zurückgeschlagen; die Staubgefaefse zuletzt nach aufsen gebogen.*

Erste Art. *St. recta* L., *St. Sideritis* Vill. (*aufrechter Ziest, Berufkraut, Beschreikraut, Gliedkraut, Abnehmekraut*).

Eine schon lange, besonders beim Landvolk, als Arzneimittel gebräuchliche Pflanze. — Wächst häufig an sonnigen, rauhsteinigen Orten, in Hecken und Gebüschen, am Rande der Wälder.

Arten-Charakter. *Mit aufsteigenden rauhhaarigen Stengeln; meist sitzenden, lanzettförmigen, etwas gezaehnten, rauhhaarigen Blaettern; meist 10blüthigen, aehrenartig genaeherten Blumenquirlen, mit stechenden Kelchzaehnen.*

§. 600. Das Berufkraut ist eine ausdauernde Pflanze, mit ästiger, faseriger, hellbrauner Wurzel, die mehrere 1 bis 1½ Fufs lange und längere, an der Basis gebogene, dann gerade aufsteigende, einfache oder ästige, steife, 4eckige, gefurchte, rauhhaarige, unten häufig violettroth angelaufene Stengel treibt, mit gegenüberstehenden Blättern besetzt. Die untern verschmälern sich in einen Blattstiel, die obern sind

sitzend, $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll lang und länger, 3 bis 6 Linien breit, ei-lanzettförmig stumpf, nach oben zu spitzer werdend, stumpf- und kleingesägt, mehr oder weniger rauhhaarig, runzlich, oben dunkelgrün, unten blässer, ins Gelbliche. Die Blumen erscheinen im Juni und Juli, stehen am Ende der Stengel und Zweige in 10- bis 14blüthigen Quirlen und bilden an der Spitze 2 bis 4 Zoll lange, cylindrisch-kegelförmige, unten unterbrochene, beblätterte Aehren, mit 2 bis 3 entferntstehenden Quirlen; die Nebenblättchen sind sehr klein, borstenförmig; die behaarten Kelche hellgelb-grünlich. Die noch einmal so langen Blumenkronen sind gelblichweifs, der gewölbte Helm ganzrandig; auf beiden Seiten des Schlunds mit schönen violletten Strichen, so wie die untere Lippe mit ähnlichen Punkten zierlich gezeichnet. Characteristisch ist auch, dafs die Staubgefäfse nach Auswerfen des Blumenstaubs sich auf beide Seiten nach aufsen neigen (Abbildung *Hayne* getr. Darst. 4ter Bd. No. 12). — Officinell ist: das *Kraut* (*herba Sideritidis*), welches eigentlich immer von dieser Pflanze, nicht von Sideritis hirsuta S. 1221 gesammelt werden soll. Man mufs es zur Blüthezeit mit den Blumenspitzen einsammeln. Trocken hat es ein graugrünes ins Gelbliche gehende Ansehen und ist ziemlich dicht mit weifslichen, etwas rauhen Haaren, ebenso die zarten Stengel mit den Blumen besetzt. Der Geruch ist eigenthümlich nicht angenehm aromatisch, durch Trocknen wird er schwächer, aber angenehmer; der Geschmack ist bitterlich, etwas herb und kratzend. Der wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd schön dunkelgrün gefärbt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Aroma, bitterer Extractivstoff (vielmehr harzige Theile) und eisengrünender Gerbestoff? (Ist näher zu untersuchen.)

Güte, Verwechselung. Die Güte des Krauts erkennt man an der reinen gelblichgrünen Farbe. Es mufs, wie erwähnt, zur Blüthezeit mit den Blumen gesammelt werden. Ganz junges

stengel- und blumenloses, so wie moderiges, mifsfarbiges oder allzu sehr mit groben Stengeln untermengtes mufs verworfen werden. — Verwechseln kann man es leicht mit *Stachys annua* (*jaehrigem Ziest*), einer vorzüglich auf *Aeckern* wachsenden *jaehrigen* Pflanze, die viele Aehnlichkeit mit St. recta hat. Der sehr ästige aufrechte Stengel ist aber meistens niedriger, dünner, *fast glatt;* die untern Blätter langgestielt, im Verhältnifs breiter, elliptisch-lanzettförmig, spitzer, vorn schärfer gesägt, die obersten ganzrandig, *3- bis 5nervig, nicht runzlich* und glatt, ebenfalls gelbgrün. Die Blumen stehen in mehr getrennten, lockern, *6blüthigen* Quirlen. Die haarigen Kelche haben längere borstenförmige Zähne, die Blumen sind weifslich und haben eine ausgezeichnet *gelbere* Unterlippe mit rothen Punkten bestreut. Die Pflanze riecht etwas widerlich. — Das Kraut dieser Pflanze war ehedem auch unter dem Namen *herba Sideritidis minoris* officinell. (Ueber die Verwechselung mit *Sideritis hirsuta* s. S. 1221.)

Anwendung. Man gebraucht die Pflanze im Aufgufs oder Abkochung; äufserlich zu Bädern, Waschungen und Bähungen; zu Kräutersäckchen u. s. w. Diese allerdings kräftige Pflanze verdient mehr die Aufmerksamkeit der Aerzte.

Stachys palustris (*Sumpf-Ziest, Sumpfbulkis, brauner Wasserandorn*). Eine häufig in Gräben, Teichen, an Bächen und Flüssen wachsende perennirende Pflanze, mit kriechender, sich weit ausbreitender Wurzel; 1 bis 2 Fufs hohem und höhern, einfachen oder wenigästigen, mit abwärts gerichteten rauhen Haaren besetzten Stengel; gegenüberstehenden, stengelumfassenden (zu unterst kurzgestielten), schmalen, lanzettförmigen, zum Theil fast herzförmig-lanzettförmigen, feingesägten, nach oben zu ganzrandigen, weichbehaarten, graugrünen, zum Theil fast glatten Blättern. Die Blumen stehen in 6- bis 12blüthigen dichten Quirlen, die am Ende der Stengel, genähert, eine unten unterbrochene Aehre bilden, mit rauhhaarigen Kelchen und zottigen, blafs purpurrothen, an der Basis weifslichen, oder weifslichen Blumenkronen. — Davon war ehedem das *Kraut* (*herba Stachydis aquaticae, Galeopsidis palustris foetidae, Marrubii aquatici acuti, Panax Coloni*) officinell. Es hat einen widerlichen Geruch und schmeckt bitter. War im Alterthum als Wundmittel hochberühmt, auch gegen Fieber u. s. w.

Stachys sylvatica (*Wald-Ziest* oder *Bulkis, grofse stinkende Taubnessel,* oder *Waldnessel*). Eine in Wäldern und Gebüschen wachsende perennirende Pflanze, mit aufrechtem, 1 bis 2 Fufs hohen, einfachen oder wenigästigen, 4kantig-gefurchten, mit abstehenden steifen Haaren besetzten Stengel; gegenüberstehenden, zum Theil sehr langgestielten, grofsen, herzför-

migen oder eiförmig-herzförmigen, spitzen, gekerbten (die obersten gesägten), auf beiden Seiten mit steifen schön silberglänzenden Haaren besetzten, oben hochgrünen, unten blassen, den grofsen Nesselblättern sehr ähnlichen Blättern, und am Ende der Stengel in lockern 6blüthigen Quirlen stehenden Blumen, die eine unterbrochene Aehre bilden, ohne Nebenblättchen, statt derselben unter jedem Quirl 2 kleine gegenüberstehende sitzende lanzettförmige Blätter. Die Kelche sind rauhhaarig, braun; die Blumenkrone hoch purpurviolettroth, innen weifslich gefleckt. Die ganze Pflanze (besonders die Blätter) fühlt sich etwas klebend an. — Officinell war ehedem: das *Kraut* (*herba Galeopsidis, Urticae inertis magnae foetidissimae, Lamii sylvatici foetidi*). Es hat einen starken widerlichen erdharzähnlichen Geruch, und fade krautartigen, schwach herben und bitterlichen Geschmack. — Die Pflanze scheint nicht ohne medicinische Kräfte zu seyn.

Stachys germanica (*deutscher Ziest, grofser Andorn*). Wächst an trockenen sonnigen Orten, auf steinigen Hügeln, an Wegen, Weinbergen u. s. w. Die Pflanze zeichnet sich schon von ferne durch ihr weifsgraues Ansehen aus. Der 2 bis 4 Fufs hohe und höhere Stengel so wie die *sitzenden*, länglich-eiförmigen, zum Theil fast herzförmigen, 1½ bis 3 Zoll langen und ½ bis 1 Zoll breiten, gekerbten, runzlichen Blätter sind *dicht mit zarter weifser glaenzender Wolle bedeckt*. Die Blätter unten zum Theil *filzig*. Die Blumen stehen in dichten 40- bis 50blüthigen Quirlen, gegen Ende der Stengel genähert und bilden zum Theil unterbrochene beblätterte Aehren. Die Kelche sind auch dicht mit schneeweifser glänzender Wolle bedeckt; ebenso aufsen die kleinen blafsröthlichen Blumenkronen. — Officinell war ehedem: das *Kraut* (*herba Stachydis, Marrubii agrestis*). Es hat frisch einen schwachen etwas widerlichen Geruch, trocken ist es geruchlos; schmeckt fade, wenig bitterlich. Der kalte wässerige Aufgufs ist kaum etwas gefärbt und wird durch salzsaures Eisenoxyd grasgrün gefärbt. (Ueber die Verwechselung dieser Pflanze mit *weifsem Andorn* s. S. 1259.)

Leonurus Cardiaca (*Herzgespannkraut, Wolfstrapp*). Eine an Wegen, in Hecken, auf Schutthaufen u. s. w. wachsende perennirende krautartige Pflanze, mit 2 bis 3 Fufs hohem und höhern, aufrechten, ästigen, etwas rauhen, 4eckigen, steifen Stengel; gegenüberstehenden ähnlichen Zweigen und 3- (bis 5-) spaltigen, gegen die Basis keilförmigen Blättern; die untern langgestielt, meistens 5lappig, handförmig, mit ungleich eingeschnitten-gezähnten spitzen Lappen, die obern mehr länglich, 3spaltig, die obersten schmal, 3lappig, mit ungetheilten spitzen

Lappen, alle 3- bis 5nervig, fast glatt, dunkelgrün, nur an den Nerven wenig zartbehaart. Die Blumen stehen in zahlreichen dichten vielblüthigen Quirlen, mit vielen kleinen linienförmig-pfriemenförmigen Nebenblättchen gestützt; die 4eckigen, 5zähnigen, stechend begrannten Kelche sind glatt; die Blumenkronen klein, blafs purpurroth oder weifslich, 2lippig; die obere Lippe ungetheilt, halb cylindrisch, hohl, höckerig, stumpf, aufsen weifs zottig, die untere 3spaltig, die Lappen fast gleich, zurückgebogen; die Staubgefäfse behaart; die Staubbeutel mit erhabenen weifsen Punkten bestreut; die Fächer parallel stehend. — Davon war das *Kraut* (*herba Cardiacae*) officinell. Es hat einen schwachen etwas widrigen Geruch und sehr bittern Geschmack. Der wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd stark grünlich blauschwarz gefällt, Gallustinktur trübt ihn schwach. — War ehedem als Wundkraut, gegen Verschleimung der Lunge, als magenstärkendes Mittel u. s. w. berühmt. Ist jetzt obsolet; scheint aber nicht unbedeutende medicinische Kräfte zu besitzen.

Ballota nigra L., *Ball. foetida* Lam. (*schwarze Ballote, schwarzer Andorn*). Eine häufig in Hecken, an Wegen, auf Schutthaufen u. s. w. wachsende *perennirende* krautartige Pflanze, mit langer, kriechender, weifser Wurzel; 2 bis 3 Fufs hohem und höhern, ästigen, 4eckig-gefurchten, mit abwärts stehenden etwas rauhen Haaren besetzten, grünen, *häufig dunkel purpurviolett* angelaufenen Stengel und Zweigen; mit gegenüberstehenden, langgestielten, 1 bis 2 Zoll langen auch längern und $^3/_4$ bis $1^1/_2$ Zoll breiten, herzförmigen oder herzförmig-eiförmigen, grobgesägten, etwas runzlichen, aderigen, auf beiden Seiten kurz- und weichbehaarten, nur wenig rauhen, oben *dunkelgrünen*, unten nur wenig hellern, den Nesselblättern ähnlichen Blättern besetzt. (An trockenen sonnigen Orten ist die Pflanze stärker behaart und die Blätter sind mehr grau, doch immer dunkelgrün.) Die Blumen stehen achselständig gegenüber in dichten, *gestielten*, quirlartigen, vielblüthigen, *gegen eine Seite gekehrten Afterdolden*, mit vielen linienförmig-borstigen Nebenblättchen, so lang als der Kelch, umgeben. Der Kelch ist zartbehaart, 5eckig, 10streifig, 5zähnig, mit stechenden ausgebreiteten Zähnen, so lang als die Röhre der Blumenkrone. Die Blumenkrone blafs purpurroth, mit weifsen und rothen Adern gezeichnet (zuweilen weifs, *Ballota alba*), 2lippig, die obere ungetheilte Lippe gerade, aufrecht, eiförmig, hohl, gekerbt; die untere 3spaltig, stumpf; der mittlere gröfsere Lappen ausgerandet. — Officinell war ehedem: das *Kraut* (*herba Ballotae, Marrubii nigri*). Es hat einen starken, durchdringenden, widerlichen Geruch und

schmeckt *sehr bitter*, etwas herb aromatisch. Der wässerige Auszug wird durch salzsaures Eisenoxyd ganz dunkelgrün getrübt, auch Gallustinktur trübt ihn etwas. Die so gemeine gewifs kräftige Pflanze verdient mehr die Aufmerksamkeit der Aerzte. (Ueber ihre Verwechselung mit *weifsem Andorn* s. S. 1259.)

Zweihundertsiebenundachtzigste Gattung. *Betonica (Betonien).*

Gattungs - Charakter. *Ein 5zähniger Kelch; eine 2lippige Blumenkrone mit langer cylindrischer Röhre, die obere Lippe ungetheilt, vertical aufrecht, fast flach, die untere 3spaltig, der mittlere Lappen breiter, ausgerandet, gekerbt.*

Erste Art. *B. officinalis* L. (*officinelle Betonie, braune Betonie, Wiesenbetonie*).

Eine schon bei den Alten hochberühmte Arzneipflanze. — Wächst im südlichen Europa, England, auch hie und da in Deutschland, an trockenen (und feuchten) waldigen Orten, auf Wiesen u. s. w.

Arten - Charakter. *Mit aufsteigenden schlaffen Stengeln; herzförmig - länglichen, gekerbten Blättern; unterbrochener abgekürzter Aehre; fast glatten gewimperten Kelchen und etwas ausgerandetem mittleren Lappen der untern Blumenlippe.*

Zweite Art. *B. stricta* Ait., *B. offic.* Auctor. plurim. (*steife Betonie*).

Eine häufig mit der vorhergehenden verwechselte Pflanze, von *Aiton* als eigene Art aufgestellt. — Wächst häufig in Deutschland und dem übrigen Europa a. o. genannten Orten.

Arten - Charakter. *Mit einfachem ganz geraden Stengel; herzförmig - länglichen gekerbten Blättern; länglicher, an der Basis unterbrochener Aehre; rauhhaarigen Kelchen und gekerbten mittlern Lappen der untern Blumenlippe.*

§. 601. Beide Betonien sind sehr nahe verwandte perennirende krautartige Pflanzen, mit etwas kriechender, starkbefaserter Wurzel; 4eckigen, behaarten, meistens einfachen Stengeln und meistens sehr langgestielten, 2 bis 4 Zoll langen und 1 bis 1$^1/_2$ Zoll breiten, stumpfen, herzförmig - länglichen, gekerbten, rauhhaari-

gen, etwas runzlich-aderigen, dunkelgrünen Blättern und am Ende der Stengel quirlförmig in dichten, unterbrochenen, beblätterten Aehren stehenden, purpurrothen, an der Basis weifslichen, zuweilen blässern oder ganz weifsen Blumen, die im Juli und August erscheinen. Die Stengel der ersten Art sind etwas schwächer, an der Basis gebogen und schlaff; die Blätter so wie die ganze Pflanze weniger rauhhaarig als die der zweiten Art; die unterbrochenen Aehren kurz und dick. Die Stengel der zweiten Art sind ganz gerade oder nur an der Basis wenig gebogen, steif und ziemlich dicht mit etwas steifen abstehenden Haaren besetzt, ebenso die Blätter; die Blumen bilden oft ein Paar Zoll lange, dichte, nur an der Basis unterbrochene Aehren. Die übrigen botanischen Unterschiede beider s. o. *Hayne* hält beide nur für Varietäten. — (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 483, *Hayne* getr. Darst. 4ter Bd. No. 10, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflanz. 24te Lief. [Bet. stricta]). — Officinell ist: die *Wurzel* und das *Kraut* (*rad. et herba Betonicae*). Beide werden gewöhnlich von der zweiten Art als der gemeinern Pflanze gesammelt. Die Wurzel besteht aus einem schieflaufenden, gekrümmten, 3 und mehrere Zoll langen, federkieldicken und dickern, dichtschuppig geringelten Wurzelstock, der zur Seite und unten mit zahlreichen gerade-absteigenden, mehrere Zoll langen, fadenförmigen, selten strohhalmdicken, meistens viel dünnern, einfachen oder unten nur wenigästigen Fasern besetzt ist. Frisch ist die Wurzel schmutzig grauweifs, trocken hellgrau-bräunlich, bald mehr bald weniger dunkel, innen weifs. Der Geruch der frischen Wurzel ist etwas widerlich, durch Trocknen vergeht er; der Geschmack herb und etwas kratzend widerlich. Sie wirkt brechenerregend. Das frische Kraut riecht auch widerlich, gleichsam ranzid, und schmeckt der Wurzel ähnlich, mehr bitter; das Pulver in die Nase gebracht erregt Niesen. Der wässerige Aufgufs beider wird durch salzsaures

Eisenoxyd schön dunkelgrün gefärbt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* kratzend bitterer Extractivstoff und eisengrünender Gerbestoff? (Verdient näher untersucht zu werden.)

Güte, Verwechselung. Die Güte der Wurzel und des Krauts ergeben sich aus dem frischen Ansehen und den übrigen angeführten Eigenschaften. Sehr leicht wird das Kraut schwarz, wenn es nicht schnell getrocknet und gut verschlossen trocken aufbewahrt wird. Dieses ist zu verwerfen. — Verwechselt wird es mit *Stachys sylvatica;* der höchst widerliche Geruch und die übrigen angezeigten Eigenschaften dieser Pflanze unterscheiden beide leicht.

Anwendung. Man gibt die Betonie im Aufguſs (die Wurzel auch in Substanz als Brechmittel). Das Pulver wird als Niesemittel gebraucht. Ehedem wurde sie in einer Menge Krankheiten, besonders bei Brust- und Nerven-Uebeln, u. s. w. gebraucht. — Als Präparate hatte man: *Wasser, Syrup, Conserve, Pflaster (aqua, syrup., conserva et empl. Betonicae)* und nahm sie zu noch vielen Zusammensetzungen. Jetzt ist die Pflanze fast ganz obsolet. Sie scheint aber bestimmte eigenthümliche medicinische Kräfte zu haben und verdient darum nicht ganz vergessen zu werden. Gegen Krankheiten der Thiere benutzt sie noch der Landmann; auch gegen vermeintliche Zauberei. — Die jungen Blätter sollen als Gemüse in England genossen werden.

Zweihundertachtundachtzigste Gattung.
Marrubium (Andorn).

Gattungs-Charakter. *Ein 10streifiger, 5- bis 10zähniger Kelch; eine 2lippige Blumenkrone, die obere Lippe gerade, linienförmig.*

Erste Art. *M. vulgare (gemeiner weiſser Andorn).*

Eine schon von den Alten als Arzneimittel verwendete Pflanze. — Wächst fast durch ganz Deutschland, das übrige Europa, mittlere Asien und Nordamerika auf trockenen, unfruchtbaren, sandigen Feldern, an Wegen, auf Schutthaufen u. s. w.

Arten-Charakter. *Mit rundlich-eiförmigen, gezähnten, aderig-runzlichen, weiſsgrauen Blättern; 10zähnigen Kelchen und borstig-hackenförmigen Spitzen der Nebenblättchen und Kelchzähne.*

§. 602. Der weifse Andorn ist eine 2- auch mehrjährige krautartige Pflanze, mit ästiger, faseriger, schwarzer Wurzel; 1 bis $1^1/_2$ Fufs hohem, auch höheren, aufrechten, 4eckigen, einfachen, meistens aber ästigen, weifslichfilzigen, steifen Stengel; gegenüberstehenden ähnlichen Zweigen; gegenüberstehenden, sich in einen Blattstiel verschmälernden, 1 bis $1^1/_2$ Zoll langen, 1 Zoll und darüber breiten, zum Theil auch kleinern, rundlichen oder ovalen, stumpfen, grobgekerbten, an der Basis ganzrandigen, runzlichen, aderigen, auf beiden Seiten weichbehaarten, oben meistens dunkelgrünen, unten weifslichen, zum Theil dicht mit weifsem wolligen Filz überzogenen, dicklichen Blättern. (Variirt nach dem Standort sehr in der Bedeckung. In Gärten, an etwas schattigen Orten gezogen, sind die Blätter weniger behaart und grün, an trocknern, magern, sonnigen Orten sind sie stärker behaart, oben graugrün, unten dicht weifsgrau filzig, ebenso die Stengel.) Die Blumen erscheinen im Juli und August und stehen achselständig in sehr dichten vielblüthigen, sitzenden, grofsen kugeligen Quirlen, mit vielen linienförmig-pfriemenförmigen, zottigen, zurückgebogenen, stechenden Nebenblättchen, so lang als die Kelche, umhüllt; die Kelchzähne der 10streifigen filzigen Kelche sind präsentirtellerförmig ausgebreitet; die steifen Borsten hackenförmig gebogen; der Schlund des Kelchs mit dichtem Haar geschlossen. Die Blumenkronen sind klein, weifs, zottig; die obere Lippe 2spaltig, gerade linienförmig; die untere halb 3spaltig herabgebogen; der mittlere breitere Lappen ausgerandet (Abbild. *Plenck* plant. med.. t. 487, *Düsseld.* Samml. 6te Liefg. No. 18, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 18te Lief.). — Officinell ist: das *Kraut* (*herba Marrubii albi, Prasii*). Es mufs zu Anfang der Blüthezeit mit den Blumenspitzen gesammelt und schnell getrocknet werden. Trocken hat es ein mehr oder weniger graues, ins Weifsliche gehendes Anse-

hen, ist mit den weiſslichfilzigen dünnen Stengeln untermengt. Der Geruch des frischen Krauts ist stark eigenthümlich balsamisch, der beim Trocknen nur zum Theil vergeht, und angenehmer wird; der Geschmack etwas scharf balsamisch aromatisch, stark bitter. Der kalte wässerige verdünnte Aufguſs ist ziemlich braun gefärbt; salzsaure Eisenoxydlösung verdunkelt ihn ins Olivengrüne. — *Vorwaltende Bestandtheile:* aromatisch ätherischölige und harzige Theile, und bitterer Extractivstoff (?). (Verdient näher untersucht zu werden.)

Güte, Verwechselung. Die Güte gibt das schön graugrüne, unten zum Theil weiſsgraufilzige Ansehen der Blätter zu erkennen. Sie müssen besonders beim Zerreiben einen zwar schwachen aber angenehmen Geruch verbreiten und stark bitter schmecken. Schwarzes, moderiges, von Insekten zernagtes, oder allzu stengeliges, ganz geruch- und geschmackloses Kraut ist zu verwerfen. — Verwechselt wird die Pflanze mit *Nepeta Cataria* (S. 1248), leichter mit *Ballota nigra* (S. 1254) und *Stachys germanica* (S. 1253); auſser den a. a. O. ausführlich angezeigten äuſsern Beschaffenheiten dieser Blätter unterscheiden sich die beiden ersten leicht durch ihren weit *stärkern widrigen Geruch;* die letzten durch ihre *Geruchlosigkeit und fast Geschmacklosigkeit* im trokkenen Zustande.

Anwendung. Man gibt den weiſsen Andorn im Aufguſs oder Abkochung, auch der frische Saft wurde früher häufig angewendet. — Präparate hat man davon: das *Extract* (*extr. Marrubii albi*), welches durchaus nicht durch Auskochen, sondern *kalt* mit der Realschen Presse zu bereiten ist, sonst erhält man ein trübes, stärkmehlhaltendes, wenig haltbares Extract. 1 Pfund trockenes Kraut gibt gegen $3^1/_2$ bis 4 Unzen. Ehedem hatte man noch *destillirtes Wasser* und *Syrup* (*aqua et syrupus Marrubii albi*) und nahm das Kraut zu mehreren Zusammensetzungen.

Marrubium peregrinum (*fremder Andorn*). Eine hie und da in Deutschland, dem südlichen Europa und Kleinasien einheimische perennirende Pflanze, mit sehr ästigem Stengel; verworren ausgebreiteten Zweigen; länglich-lanzettförmigen, gezähnten, runzlich-aderigen, ganz weiſsfilzigen Blättern; angedrückten, linienförmigen, gerade-borstigen, filzigen Nebenblättchen, und in dichten Quirlen stehenden Blumen mit weiſsfilzigen, in den untern Quirlen 10zähnigen, in den obern 5zähnigen Kelchen, an der Spitze glatt und glänzend wie verbrannt, mit aufrechten Bor-

sten und weifsen Blumenkronen. — Davon war sonst das *Kraut* (*herba Marrubii cretici*) officinell. Es hat einen starken angenehmen gewürzhaften Geruch.

Phlomis fruticosa (*strauchartige Phlomis* oder *Wullig*). Ein schöner immergrüner, ganz weifsfilziger, dichter, buschiger Strauch, mit gestielten, länglich-stumpfen, runzlichen, dicklichen Blättern, und in dichten Quirlen stehenden, schönen, grofsen, gelben Blumen. Der 5eckige Kelch ist 5zähnig; die Blumenkrone 2lippig; die haarige obere hohle Lippe liegt auf der untern flachen auf. — Davon war das *Kraut* gebräuchlich. — Von

Phlomis tuberosa (*knolliger Phlomis*), einer in Taurien, Siberien, einheimischen, perennirenden, krautartigen, 5 bis 6 Fufs hohen Pflanze, mit knolliger Wurzel, purpurrothen, einfachen, glatten Stengeln; grofsen, herzförmig-länglichen, gesägten, fast glatten, dunkelgrünen Blättern, und in dichten Quirlen stehenden, den vorhergehenden ähnlichen, schönen, purpurrothen Blumen, — wird der Aufgufs der *Wurzel* als Laxirmittel gebraucht. Trocken ist sie nährend und wird genossen.

Moluccella laevis (*glatter Trichterkelch, syrische Molukke*). Eine in Kleinasien, Syrien einheimische jährige Pflanze, mit glattem Stengel; achselständigen, oben handförmig-getheilten Dornen; gestielten, rundlich-eiförmigen, grobgesägten Blättern, und in Quirlen stehenden Blumen mit sehr weiten glockenförmigen, häutigen, am Rande mit 5 Dornen besetzten Kelchen, die gröfser als die 2lippige, oben ungetheilte, unten 3spaltige Blumenkrone sind. — Das der schwarzen Ballote (S. 1254) ähnliche, nur heller grüne, sehr wohlriechende und bitterschmeckende *Kraut* (*herba Moluccellae*) war in frühern Zeiten officinell.

Zweite Ordnung.

Angiospermia.

Zweihundertneunundachtzigste Gattung.

Verbena (*Eisenhart*). — Familie: *Verbenen* (S. 312).

Gattungs-Charakter. *Ein 5spaltiger Kelch, mit einem etwas kürzern Zahn. Die Blumen mit unregelmäfsig 5lappiger Ausbreitung; die Staubgefäfse eingeschlossen. Die Frucht ist eine 5samige, schnell aufspringende Hautfrucht, so dafs die reifen Früchte als (nackte) Caryopsen im Kelch stehen bleiben.*

Erste Art. *V. officinalis* (*officineller Eisenhart, Eisenkraut*).

Eine schon von den Alten als Arzneimittel häufig benutzte Pflanze (war der Isis geweiht). — Wächst überall an Wegen, in Hecken, auf Schutthaufen u. s. w.

Arten - Charakter. *Mit aufrechtem, etwas rauhen Stengel; 3spaltig-geschlitzten, gezähnten, rauhen Blättern; fadenförmigen, fast in Trauben stehenden Aehren mit etwas entfernt stehenden Blumen.*

§. 603. Der gemeine Eisenhart ist eine 1- bis 2jährige Pflanze, mit aufrechtem, $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuſs hohen und höhern, ästigen, 4eckigen, gefurchten, an den Kanten steifborstigen Stengeln, ähnlichen, gegenüberstehenden, aufrechten Aesten und Zweigen, und gegenüberstehenden, sitzenden, zum Theil fast leierförmig gefiedert-getheilten, oder tief 3spaltigen (mit 2 kleinen abstehenden Seitenlappen und gröſsern länglichen Mittellappen), eingeschnitten-gesägten, gegen die Basis keilförmig sich verschmälernden, rauhen, matten, dunkel graugrünen, etwas runzlich-aderigen Blättern. Die Blumen erscheinen im Juni bis September und bilden am Ende der Stengel dünne fadenförmige, 2 und mehrere Zoll lange Aehren, die fast in Rispen stehen, aus kleinen fast sitzenden Blümchen bestehend. Die Kelche sind 5eckig, steifbehaart; die Blumenkrone blaſsroth, mit zusammengezogenem Schlund und 5 flach ausgebreiteten, ungleichen, rundlichen Lappen; die 4 Staubgefäſse eingeschlossen; die stumpfe Narbe unten von einer fast becherförmigen 2spaltigen Haut umgeben (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 17, *Hayne* getr. Darst. 5ter Bd. No. 42). — Officinell ist: das *Kraut* (*herba Verbenae*), welches trocken graugrün, rauh und runzlich ist; geruchlos von schwach herbem bitterlichen Geschmack. Der kalte wässerige Aufguſs wird von salzsaurem Eisenoxyd dunkel graubraun gefällt, Gallustinktur trübt ihn auch schwach. — *Vorwaltende Bestandtheile:* eisengraufällender Gerbe-

stoff und bitterer Extractivstoff (?). (Verdient näher untersucht zu werden.)

Anwendung. Man gibt das Kraut im Aufguſs, auch wird es äuſserlich, frisch zerquetscht, aufgelegt u. s. w. Ehedem war die Pflanze als Arzneimittel, gegen vielerlei Krankheiten, Fieber, Schwächen, Kopfschmerzen u. s. w. hochberühmt. Jetzt ist sie fast ganz auſser Gebrauch, scheint aber nicht ohne medicinische Kräfte zu seyn. — Die Wurzel soll den eingemachten Gurken einen angenehmen Geschmack geben.

Lippia citriodora Kunth., *Aloysia citriodora* Orteg., *Verbena triphylla* L. (*citronenduftende Lippie, 3blätteriger Eisenhart*). Unter dieselbe Familie gehörend. Ein in Peru, Chili und Paraguay einheimischer, aufrechter, 4 bis 6 Fuſs hoher Strauch, mit zu 3 um die Stengel stehenden, lanzettförmigen, spitzen, ganzrandigen, am Rande scharfen, etwas runzlichen Blättern; achselständigen und endständigen, meistens zu 3 entfernt stehenden, kleinen, weiſsen, auſsen violetten, der vorhergehenden Gattung ähnlichen Blumen, und trockener, vom 2klappigen Kelch bedeckter, 2fächeriger, 2samiger Steinfrucht. — Davon ist das wohlriechende *Kraut* (*herba Aloysiae*) in Spanien officinell.

Vitex Agnus castus (*gemeiner Müllen, Schaafsmüllen, Keuschlammstrauch, Mönchspfeffer*). — Unter dieselbe Familie gehörend. — Im südlichen Europa zu Hause und bei uns in Gärten gezogen. Ein schöner 6 bis 12 Fuſs hoher Strauch, mit geraden aufrechten Stengeln und gegenüberstehenden, aufrechten, graubraunen, oben grünen, fein weiſslichbehaarten Zweigen; gegenüberstehenden, gestielten, gefingerten Blättern, aus 5 bis 7 (auch 3) lanzettförmigen, meistens ganzrandigen, kurz- und weichbehaarten, unten graugrünen Blättchen bestehend; die mittleren gröſser als die seitenständigen, und am Ende der Zweige in dichten Quirlen rispenförmig in langen nackten Aehren stehenden, kleinen, weiſsen oder violetten, auch röthlichen, wohlriechenden Blumen, aus einem kurzen 5zähnigen Kelch und 2lippiger Blumenkrone bestehend; die obere Lippe 2theilig, die untere 3theilig, die mittleren Lappen gröſser; die Staubfäden aufsteigend, haarförmig, länger als die Blumenkrone, mit beweglichen Staubbeuteln. Die Frucht ist eine kugelige, 4fächerige, 4samige Steinfrucht. — Davon sind die *Früchte* (*semen Agni casti*) gebräuchlich gewesen. Sie sind von der Gröſse des Hanfsamens, rund wollig, braunschwarz, riechen beim Zerreiben gewürzhaft, etwas betäubend, und schmecken scharf, gewürzhaft pfefferartig (ähnlich riecht und schmeckt das Kraut). Sie wurden ehedem

gegen vielerlei Krankheiten angewendet. Auch werden sie anstatt Pfeffer oder Piment (S. 1038) als Gewürz an Speisen gebraucht. Die scharfen Blätter kamen auch zuweilen anstatt Hopfen zum Bier.

Vitex Negundo (*Negundo-Müllen*). Ein in Ostindien einheimischer schöner Strauch, mit 3- und 5zähligen, länglich-lanzettförmigen, zum Theil gesägten, unten wolligen Blättern und endstehenden Blumenrispen. — In Hindostan steht dieser Strauch als eine kräftige Arzneipflanze in hohem Ansehen.

Alectorolophus Crista galli M. B., *Rhinanthus Crista galli* L. (*gemeiner Hahnenkamm, Wiesenklapper, Wiesen- und Acker-Rodel*). — Unter die Familie der *Larvenblümler* (S. 310), Abtheilung *Rhinantheae* gehörend. — Eine häufig auf Wiesen, Aeckern, an Waldungen u. s. w. wachsende jährige Pflanze, mit kleiner, ästigfaseriger, weifslicher Wurzel; handhohem bis 2 Fufs hohen, aufrechten, einfachen, meistens aber sehr ästigen, glatten, zum Theil roth gefleckten, auch etwas behaarten, 4eckigen Stengel und ähnlichen gegenüberstehenden, aufrechten Zweigen; gegenüberstehenden, sitzenden, lanzettförmigen, gesägten, glatten oder kurz- und zartbehaarten Blättern, mit schief- und parallel-laufenden Nerven, und unten sehr zierlich fein netzartig geadert. Die obern blütheständigen Blätter sind breiter, eiförmig, zum Theil fast herzförmig-länglich zugespitzt. Die Blumen stehen einzeln achselständig gegenüber, gegen die Spitze der Stengel sehr genähert und bilden einseitige beblätterte Aehren. Der grofse aufgeblasene Kelch ist rundlich zusammengedrückt, 4spaltig, blafs gelblichgrünlich, netzartig geadert, glatt oder zottigbehaart, stehenbleibend; die gelbe Blumenkrone 2lippig, meistens länger als der Kelch. Die Oberlippe gewölbt, mit 2 vorspringenden, häufig violettgestreiften, stumpfen Seitenläppchen (Ohren), die untere flach, 3spaltig, stumpf, gefaltet. Die Staubbeutel 2theilig, bärtig. Die Frucht ist eine rundliche, zusammengedrückte, ausgerandete, 2fächerige, vom Kelch umhüllte Kapsel. Die plattgedrückten rundlichen Samen gerändelt. Die Pflanze variirt nach dem Standort sehr: mit mehr zottigen Kelchen und gröfsern Blumen (*Rh. hirsutus*); hohen, steifen, sehr ästigen Stengeln, schmälern Blättern und kleinern Blumen, *Rh. angustifolius* Gm. u. s. w., die zum Theil vielleicht mit Recht als constante Arten unterschieden werden. — Officinell war ehedem: das *Kraut* (*herba Cristae galli*) Es ist geruchlos und schmeckt fade krautartig salzig, schwach herb und bitterlich. Der kalte wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd olivengrün verdunkelt.

Zweihundertneunzigste Gattung. *Euphrasia (Augentrost).* — Familie: *Larvenblümler* (S. 310). Abtheilung: *Rhinantheae.*

Gattungs-Charakter. *Ein 4spaltiger Kelch; eine 2lippige Blumenkrone, die obere Lippe ausgerandet oder gezähnelt; die Staubbeutel 2spaltig, stachelspitzig; eine kopfförmige Narbe. Die Samen gestreift.*

Erste Art. *E. officinalis (officineller weifser Augentrost).*

Eine schon in alten Zeiten als Arzneimittel berühmte Pflanze. — Wächst häufig auf Wiesen, trockenen Weiden, grasigen Hügeln und Wäldern.

Arten-Charakter. *Mit fast sitzenden, eiförmigen, (zum Theil eingeschnitten-) gesägten, gestrichelten Blättern; achselständigen, gegenüberstehenden Blumen mit drüsenlosen (oder drüsigbehaarten) Kelchen, und ausgerandeten Lappen der Blumenkrone.*

§. 604. Der gemeine Augentrost ist eine jährige Pflanze, mit aufrechtem, fingerhohen bis handhohen, selten fufshohen, an der Basis ästigen, selten einfachen Stengel; gegenüberstehenden und abwechselnden, sitzenden, fast stengelumfassenden, kleinen, 4 bis 6 Linien langen, eiförmigen oder rundlichen, scharfgesägten oder gezähnten, dunkelgrünen, nervigrippigen, etwas steifen Blättern. Die zierlichen kleinen Blumen erscheinen im Juli und August, sitzen einzeln achselständig, gegen Ende des Stengels sehr genähert, gegen eine Seite gerichtet. Die rachenförmige Blumenkrone ist milchweifs, mit purpurrothen Strichen oder blafsviolett, im Schlunde gelbgefleckt; die obere Lippe hohl, ausgerandet, die untere 3spaltig, die Lappen gleich, stumpf ausgerandet; die Staubgefäfse kürzer als die Krone. Die Pflanze variirt in der Gröfse, Verästelung, Gestalt, Bedeckung, der Gröfse und Farbe der Blumen, und Zertheilung der Blätter u. s. w. *Euphr. Rostcoviana,* mit gröfsern behaarten Stengeln und drüsigbehaarten Blättern und Kelchen, gröfsern

weifsen Blumen mit gelben Unterlippen. *Euphr. nemorosa, minima,* mit meistens sehr ästigem, glatten Stengel, zum Theil eingeschnitten-gesägten und kleinern öfter violetten Blumen u. s. w., die zum Theil als Arten unterschieden werden (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 502, *Hayne* getr. Darst. 9ter Bd. No. 7 u. 8). — Officinell ist: das *Kraut* oder vielmehr die blühende Pflanze ohne Wurzel (*herba Euphrasiae*). Es hat frisch einen schwachen (der *Stachys recta* S. 1250 ähnlichen) Geruch; der Geschmack ist anfangs süfslich reitzend, dann salzig bitterlich. Der kalte wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd schön dunkelgrün gefärbt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* eisengrünender Gerbestoff und bitterer Extractivstoff (ist näher zu untersuchen). — Eine Verwechselung dieser Pflanze mit Cerastium arvense ist nur bei grober Unwissenheit oder Nachlässigkeit möglich (vergl. übrigens die Beschreibung dieser Pflanze S. 982).

Anwendung. Ehedem gebrauchte man die Pflanze (besonders den ausgeprefsten Saft, oder im Aufgufs mit Milch) gegen Augenkrankheiten aller Art (daher ihr Name), gegen Gelbsucht u. s. w. — Als Präparat hatte man: *destillirtes Wasser* (*aqua Euphrasiae*). Jetzt ist sie fast ganz obsolet.

Bartsia Otontites Huds., *Euphrasia Otontites* L. (*Zahn-Bartsie, Zahntrost, rother Augentrost*). — Unter dieselbe Familie gehörend. — Eine jährige Pflanze mit 1 bis 1½ Fufs hohem, aufrechten, ästigen, zartbehaarten, 4eckigen Stengel und Zweigen; gegenüberstehenden, schmälern, lanzett- oder linien-lanzettförmigen, spitzen, weitläuftig-gesägten, etwas rauhhaarigen, dunkelgrünen Blättern, und am Ende der Stengel in einseitigen, etwas nickenden, ährenartigen Trauben stehenden, blafspurpurrothen oder weifslichen Blumen, der vorhergehenden Gattung ähnlich, aber etwas gröfser, mit gefaltetem, zusammengedrückten, am Rande bartigen Helm, 3spaltiger Unterlippe mit stumpfen, etwas gekerbten Lappen. — Davon war das *Kraut* (*herba Euphrasiae rubrae*) officinell. Es schmeckt bitter und wurde gegen Zahnschmerzen u. s. w. gebraucht.

Pedicularis palustris (*Sumpf-Läusekraut*). — Unter dieselbe Familie gehörend. — Eine häufig auf feuchten sumpfigen Wiesen wachsende, jährige nach andern perennirende Pflanze, mit einfacher oder faseriger weifser Wurzel; aufrechtem, 1 Fufs

hohen und höhern, glatten, roth angelaufenen, etwas eckigen, ästigen Stengel, mit abwechselnden Zweigen, zerstreut stehenden, meist sitzenden, stumpfen, gefiederten, glatten Blättern, aus länglich-linienförmigen, gefiedert-getheilten, gekerbt-gezähnten, nach vorn immer kleiner werdenden Blättchen bestehend. Die ansehnlichen schönen blafspurpurrothen Blumen stehen meistens einzeln achselständig, gegen die Spitze der Stengel gedrängt, und bilden ährenförmige Trauben. Der grofse eiförmige bauchige Kelch ist 2lippig; die stumpfen Lappen an der Spitze blattartig kraus, roth; die Blumenkrone 2lippig, die obere Lippe helmförmig zusammengedrückt, an der Spitze stumpf, 2zähnig, die Zähnchen so lang als die Unterlippe; diese 3spaltig, die Lappen rundlich, mit gegliederten Haaren besetzt. Die Frucht ist eine rundliche, schiefe, geschnäbelte, 2fächerige Kapsel, vom aufgeblasenen Kelch umhüllt. — Davon war das *Kraut* (*herba Pedicularis aquaticae, Fistulariae*) officinell. Es hat einen widerlichen Geruch und ekelhaft scharfen Geschmack. Man hat es früher als harntreibend u. s. w. gebraucht; äufserlich zur Reinigung alter Geschwüre. Mit der Abkochung wird das Vieh gewaschen, um die Läuse zu vertreiben. — Die Pflanze gehört zu den verdächtigen scharfen Giftpflanzen. Der Genufs veranlafst beim Vieh Blutharnen und kann leicht tödtlich werden. Ehedem glaubte man, dafs die Thiere, welche es fressen, Läuse bekämen. — *Pedicularis sylvatica* (*Wald-Läusekraut*). Eine am Rande der Wälder, auf waldigen gebirgigen Wiesen, Heiden wachsende, der vorhergehenden ähnliche, perennirende Pflanze, aber viel kleiner. Die vielen aus der Wurzel entspringenden, meistens *einfachen* Stengel sind kaum fingerhoch, zum Theil niederliegend oder aufsteigend, der mittlere aufrecht, die Blätter kleiner, schmäler, die länglichen Kelche *ungleich 5spaltig*, scharf gezähnelt, die Blumenkrone der vorhergehenden ähnlich, die Zähnchen länger als die Unterlippe. — Das *Kraut* (*herba Pedicularis minoris*) hat ähnliche Eigenschaften wie das vorhergehende, und wurde wie dasselbe angewendet.

Melampyrum arvense (*Acker-Kuhwaizen, Wachtelwaizen, Ackerbrand*). — Unter dieselbe Familie gehörend. — Eine häufig auf Aeckern, besonders Kalkboden, zwischen dem Getraide wachsende, jährige schöne Pflanze, mit aufrechtem, handhohen bis fufshohen und höhern, ästigen, 4eckigen, etwas rauhen, röthlichen Stengel; gegenüberstehenden, armförmigen Zweigen, und gegenüberstehenden und abwechselnden, sitzenden, schmalen, lanzettförmigen, an der Basis zum Theil etwas gezähnelten Blättern. Die Blumen stehen am Ende der Zweige in dichten

conischen, etwas schlaffen Aehren, mit schönen rothen, gestreiften, zartbehaarten, eiförmigen, kammförmig- und eingeschnitten borstig-gezähnelten Nebenblättern, länger als die Blumen, ziegeldachförmig untermengt. Die Kelche sind 2lippig, 4spaltig, mit scharfen borstigen Einschnitten, rauh und röthlich. Die purpurrothen, innen gelb gefleckten Blumenkronen maskirt (geschlossen), mit gekrümmter Röhre. Die kleinen Seitenlappen des Helms zurückgeschlagen. Die Unterlippe 3lappig, mit 2 Hervorragungen in der Mitte; die Staubbeutel mit zugespitzten Fächern. Die Frucht ist eine längliche, schief-zugespitzte, 2fächerige, wenigsamige Kapsel; die Samen glatt, gelblich, den Weitzenkörnern ähnlich. — Officinell waren ehedem: die *Samen;* das *Mehl* hievon (*farina Melampyri*) wurde als zertheilend und erweichend gebraucht. Es ist nahrhaft, soll aber, häufig unter das Getraidemehl gebracht, dieses blau färben und ihm so wie dem daraus gebackenen Brod einen bittern Geschmack ertheilen. Das Bier, wozu viel von diesen Samen kommt, soll Kopfschmerzen erregen.

Melamp. nemorosum (*Hain-Kuhwaizen, blauer Kuhwaizen, Tag und Nacht*). Eine hie und da in Deutschland und dem übrigen nördlichen Europa in gebirgigen schattigen Waldungen wachsende, jährige, schöne Pflanze, der vorhergehenden etwas ähnlich. Die Blätter sind zum Theil kurzgestielt, ei-lanzettförmig, etwas rauh, die obern (Nebenblätter) herzförmig-lanzettförmig, an der Basis bis zur Mitte eingeschnitten-gezähnt. Die Blumen stehen einzeln achselständig gegenüber, gegen eine Seite gekehrt. Die Kelche sind mit röthlicher Wolle umgeben; die Blumenkrone röthlich oder gelb, mit röthlicher Röhre (offen), rachenförmig. An der Spitze der Stengel stehen *schön violett gefärbte Nebenblätter, ohne Blumen.* — Das Kraut soll öfter anstatt des officinellen Glaskrautes (§. 769) eingesammelt werden.

Melamp. pratense (*Wiesen- und Wald-Kuhwaizen, gelber Wiesenbrand*). Eine häufig in Gebüschen, Wäldern, waldigen Wiesen, Heiden wachsende, jährige Pflanze, mit 1 bis 1½ Fuſs hohem, meistens aufrechten, stumpf-4eckigen, wenig weichbehaarten, ästigen Stengel; armförmig-ausgebreiteten, gefurchten Zweigen; gegenüberstehenden, schmalen, lanzettförmig-ganzrandigen, etwas behaarten Blättern, die obern an der Basis gezähnelt, die obersten (Nebenblätter) an der Basis spieſsförmig, zum Theil 3spaltig, grün, nicht anders gefärbt, und zurückgebogen. Die Blumen stehen achselständig, einzeln oder zu 2, gegen eine Seite gerichtet, sind blaſsgelb mit höher gelbem Helm und Erhabenheiten der Unterlippe; die Kelche stumpfeckig, kurz, mit langen linienförmigen Einschnitten; die Blumenkrone

meistens geschlossen, maskirt. — Die *Samen* (*semen Melampyri lutei*) waren ehedem officinell. Sie sind den Waizenkörnern ähnlich, schmecken süfslich mehlig, etwas herb und wurden als stimulirendes (?) Mittel gebraucht.

Zweihunderteinundneunzigste Gattung. *Scrophularia* (*Braunwurzel*). — Familie wie vorher. Abtheilung: *Scrophularinae.*

Gattungs-Charakter. *Ein 5spaltiger Kelch; eine bauchige Blumenkrone mit zusammengezogenem, ungleich-5lappigen Rand; abwärtsgeneigte Staubgefäfse. Die Frucht ist eine rundliche zugespitzte Kapsel mit einwärtsgebogenen Klappen, welche die Scheidewand bilden.*

Erste Art. *Scr. nodosa* (*knotige Braunwurzel, Kropfwurzel, Scrophelkraut*).

Eine schon in frühern Zeiten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst häufig an feuchten Orten, in Gräben, am Ufer der Bäche und Flüsse, an Wegen, in Gebüschen.

Arten-Charakter. *Mit herzförmig-länglichen, spitzen, gesägten, fast 3nervigen, glatten Blättern und scharf 4eckigem glatten Stengel.*

§. 605. Die knotige Braunwurzel ist eine perennirende Pflanze, mit knotiger, behaarter, weifser Wurzel; 2 bis 3 Fufs hohem auch höhern, aufrechten, ästigen, scharf 4eckigen (nicht geflügelten), glatten, oben zum Theil kurz- und zartbehaarten Stengel; gegenüberstehenden Zweigen, und gegenüber- (zuweilen zu 3) stehenden, gestielten, zum Theil 3 bis 4 Zoll langen und über 2 Zoll breiten, herzförmigen oder herzförmig-eiförmigen, scharf- und zum Theil doppelt-gesägten, spitzen, oben dunkelgrünen, unten blässern, mehrnervigen und netzartig-geaderten, glatten Blättern. Die Blumen erscheinen im Juni bis August am Ende der Stengel und Zweige in gabelförmig-ästigen, rispenartigen Trauben. Die sehr kurzen Kelche haben 5 stumpfe rundliche Lappen; die kleinen Blumenkronen sind rundlich aufgeblasen

stumpf, gleichsam umgekehrt-rachenförmig, grünlich und braun, mit 2lappiger, innen dunkelbraunrother Oberlippe und 3 kürzern zurückgeschlagenen Lappen der Unterlippe; die dicken breiten Staubbeutel ragen etwas vor. Die Frucht ist eine fast erbsengrofse, grüne, später braun werdende Kapsel (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 5o4, *Hayne* getr. Darst. 5ter Bd. No. 35). — Officinell ist: die *Wurzel* und das *Kraut* (*radix et herba Scrophulariae*). Die Wurzel ist etwa federkieldick oder dicker, gegliedert, ästig, mit Knoten besetzt und viele abwärtsgehende Fasern treibend, weifslich (trocken hellgrau), von widerlichem, der Pfingstrose ähnlichen Geruch und bitterlichen, etwas herben Geschmack. Das Kraut riecht noch widerlicher und schmeckt auch stärker krautartig salzig widerlich bitter und etwas scharf. Der kalte wässerige Aufgufs der Wurzel und des Krauts wird von salzsaurem Eisenoxyd wenig ins Braune verdunkelt, Gallustinktur bewirkt keine Veränderung. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel und bitterer Extractivstoff? (Ist näher zu untersuchen.) — Eine Verwechselung dieser Pflanze mit der folgenden (*Scrophularia aquatica*) erkennt man bei Vergleichung beider Beschreibungen.

Anwendung. Man gab die Pflanze in Substanz und in Abkochung innerlich und äufserlich, gegen Kröpfe, geschwollene Drüsen, Scropheln, Krätze (den Samen gegen Würmer) u. s. w.; auch die frische zerquetschte Wurzel und das Kraut wurden äufserlich aufgelegt. Jetzt ist die Pflanze ziemlich obsolet. — (Ueber ihre neuerliche Anwendung gegen die Hundswuth s. Magaz. für Pharmac. Bd. 21. S. 178.)

Scroph. aquatica (*Wasser-Braunwurzel*). Eine in Wassergräben, Bächen, auf feuchten Wiesen häufig wachsende, der vorhergehenden sehr ähnliche, perennirende Pflanze. Unterscheidet sich durch die gegliederte, sehr stark mit verworrenen faden- und haarförmigen Fasern auf allen Seiten besetzte Wurzel, die meistens dickern, saftigern, *mit 4 häutigen Fortsätzen geflügelten,* ganz glatten Stengel, in einen *geflügelten Blattstiel herablaufenden,* zartern, zum Theil gröfsern, stumpfern und stumpferdoppeltgesägten Blättern. Die ganze Pflanze ist heller grün; die ähnlichen Blumen sind an der Spitze schöner blutroth gefärbt. —

Officinell war ehedem auch das *Kraut (herba Scrophulariae aquaticae, Betonicae aquaticae)*. Es hat einen ähnlichen, aber schwächern widerlichen Geruch und ekelhaft salzig bitterlichen scharfen Geschmack. Der kalte wässerige Auszug wird durch salzsaures Eisenoxyd dunkelgrün getrübt, auch Gallustinktur trübt ihn hellgrau. — Man wendete es in ähnlichen Fällen wie das vorhergehende an. Es war als Wundkraut, äuſserlich und innerlich gebraucht, sehr berühmt. Man behauptete, daſs es den Sennesblättern, damit gekocht, den widerlichen Geruch und Geschmack nehme, ohne die Wirkung zu verändern?

Zweihundertzweiundneunzigste Gattung.

Digitalis (Fingerhut). — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Ein 5theiliger Kelch, mit meistens ungleichen Einschnitten; eine glokkenförmige Blumenkrone mit 4spaltigem Rand, herabgeneigte Staubgefäſse mit 2theiligen Staubbeuteln. Die Frucht ist eine zugespitzte Kapsel mit einwärtsgebogenen Klappen, welche eine Scheidewand bilden.*

Erste Art. *D. purpurea (purpurrother Fingerhut).*

Diese schon von ältern Aerzten als Arzneimittel benutzte Pflanze wurde vorzüglich seit 1775 durch *Withering* in Aufnahme gebracht. — Wächst fast durch ganz Deutschland und das übrige gemäſsigte Europa auf gebirgigen, steinigen, waldigen Orten, zwischen Gebüschen, Heiden u. s. w.

Arten-Charakter. *Mit länglichen, gekerbten, runzlichen, weichbehaarten Blättern; aufrechten Blumenstielen, so lang als die Kelche; eiförmig-länglichen Kelcheinschnitten und bauchigen Blumenkronen.*

§. 606. Der rothe Fingerhut ist eine 2jährige prachtvolle Pflanze, mit starker, ästigfaseriger, weiſslicher Wurzel; 2 bis 6 Fuſs hohem und höhern, aufrechten, an der Basis zum Theil gebogenen, starken, unten öfters fingerdicken, einfachen, seltner oben ästigen, ungleich-stumpfeckigen, kurz- und zartbehaarten, zum Theil violett angelaufenen Stengel, der abwechselnd mit Blättern besetzt ist. Die untern laufen in einen mehr oder weniger langen, etwas geflü-

gelten, oben rinnenförmigen, zartbehaarten, weifslichen, dicken, saftigen Blattstiel herab, sind 6 bis 10 Zoll lang und länger, und 2 bis 3 Zoll breit, eiförmig-lanzettförmig, stumpfgekerbt, mehr oder weniger kurz- und zartbehaart, oben hochgrün, unten weifslich, dichter behaart (zum Theil violett angelaufen), mit stark vorstehenden weifslichen Nerven, und grob netzartig geadert, runzlich, fühlen sich zart an; die obern zum Theil sitzenden sind kleiner, aber ähnlich beschaffen. Die Blumen erscheinen im Juni bis August und bilden am Ende der Stengel eine grofse, zum Theil fufslange, aufrechte, oben etwas nickende, einseitige Traube, aus 1 bis 1 ½ Zoll langen, herabhängenden, glockenförmig aufgeblasenen, an der Basis zusammengezogen-röhrigen, ungleich-4spaltigen Blumenkronen; die 3 obern Lappen ganz stumpf, gleich lang, der oberste breiter, der untere vorspringend, stumpf abgerundet. Die Farbe der Blumen ist aufsen schön violettroth, innen auf der untern Seite zierlich weifsgefleckt, mit dunkelpurpurrothen Punkten und einzelnen langen, weifsen, zottigen Haaren. Variirt (jedoch selten) mit weifslichen Blumen. Die Frucht ist eine etwa ½ Zoll lange, eiförmige, hellbraune, zartbehaarte, 2fächerige Kapsel, an der Basis mit dem vergröfserten, fast eben so langen Kelchlappen umhüllt; 4 Lappen sind fast gleich grofs, eiförmig-stumpf, der oberste kleiner, lanzettförmig-spitz. Sie schliefst sehr viele ganz kleine rundlich-graubraune Samen ein (Abbild *Plenck* plant. med. t. 506, *Hayne* getr. Darst. 1ster Bd. No. 45. *Düsseld.* Samml. 3te Lief. No. 9, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 3te Lief.). — Officinell ist: das *Kraut* (*herba Digitalis*), ehedem auch die *Wurzel* und *Blumen* (*rad. et flor. Digitalis*). Das Kraut mufs im 2ten Jahr, wenn die Pflanze in Stengel geschossen ist, zu Anfang der Blüthezeit gesammelt werden, und zwar sollen nur die völlig ausgewachsenen dunkelgrünen (keine *gelbliche*) Blätter genommen werden; beim

Trocknen schrumpft es sehr zusammen, dafs die Stiele und Nerven stark vorstehen, wird besonders auf der untern Seite graugrün, zum Theil weifsgrau, ist (an trockenen Orten aufbewahrt) sehr brüchig, zerbröckelt leicht. Frisch riecht das Kraut, besonders beim Zerquetschen, widerlich, beim Trocknen vergeht der Geruch; der Geschmack ist widerlich, etwas scharf, stark und anhaltend bitter, ekelerregend, und bleibt auch beim trocknen Kraut. Die Wurzel riecht und schmeckt dem Kraut ähnlich. Die Blumen sind geruchlos und schmecken ebenfalls bitter. Die Pflanze wirkt eigenthümlich scharf narkotisch diuretisch, schon in geringen Dosen leicht brechen- und purgirenerregend, in gröfsern selbst tödtlich. (Hülfsmittel: schleimige demulcirende Getränke und Klistire) Der kalte wässerige Aufgufs von trockenem Kraut wird von salzsaurem Eisenoxyd stark grünschwarz gefärbt, Gallustinktur trübt ihn hellgrau. — *Vorwaltende Bestandtheile:* bitterer drastisch - narkotisch wirkender Extractivstoff (*Digitalin*, Bd. I. b. S. 805). — Nach *Haase* bestehen 100 Theile trockenes Kraut aus:

Extractivstoff	15,0,
Gummi mit wenig Kali und Weinstein	15,0,
harziger Substanz	5,5,
kleesaurem Kali	2,0,
Wasser	5,5,
Faser	52,0,
Verlust	5,0.
	100,0.

Destouches erhielt durch Aufgufs aus 100 Theilen trockenem Kraut 50 wässeriges Extract, das viel essigsaures Kali enthielt; Alkohol zog aus dem Krautrückstand noch 4 Thl. Chlorophyll von widerlichem Geruch und braungelbes Extract. — *Le Rojer* fand als wirksames Princip ein organisches Alkali, *Digitalin?* (s. o.). — Die Versuche von *Dulong* stehen denen von *Le Rojer* entgegen, wonach das wirksame Princip ein Extractivstoff eigener Art von höchst bitterm Geschmack ist, ähnlich dem Cytisin, Cathartin u. s. w. und kein organisches Alkali; Gallustinktur fällt ihn reichlich. (Vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 20. S. 135 und *Schweins-*

bergs Bemerkungen dagegen.) — Die Pflanze verdient einer genauern Analyse unterworfen zu werden.

Güte, Verwechselung. Die Güte des Krauts erkennt man an dem schön grünen und weifslichen Ansehen und dem stark bittern ekelhaften Geschmack. Altes verbleichtes, gelbes oder braunes, oder moderiges, ganz zerbröckeltes, gröfstentheils aus Blattstielen und Rippen bestehendes ist zu verwerfen. Dafs das Kraut bald unkräftig wird, ist unrichtig. Es hält sich, an trockenen Orten gut aufbewahrt, sehr lange unverändert kräftig. — Verwechselt kann es werden mit 1) *Digitalis ochroleuca* Jacq., *ambigua* Schk., einer dem rothen Fingerhut sehr ähnlichen Pflanze; die Blätter sind schmäler, weniger runzlich, nur unten behaart, und so wie der Stengel etwas *klebrig*, weichhaarig, die Kelcheinschnitte schmal-lanzettförmig spitzig, die Blumenkrone *blafsgelb*. 2) Mit *Verbascum nigrum*, die Blätter sind breiter, meistens *herzförmig* doppelt-gekerbt, ohne geflügelten Blattstiel, oben dunkelgrün, mit sternförmigen Härchen, unten weifslich filzig, *etwas dicklich steif*. 3) Mit *Verbasc. Lychnitis*, die meistens sitzenden, keilförmig-länglichen oder eiförmig-lanzettförmigen Blätter sind unten *grauweifs filzig*. 4) Mit den Blättern von *Verb. Thapsus*, *thapsiforme* und *phlomoides*, diese Blätter sind *auf beiden Seiten filzig*; die weitere Beschreibung dieser Wollenblumenarten siehe S. 505 — 507. Alle hier genannte Wollenblumenblätter haben frisch einen mehr oder weniger widerlichen Geruch, der durch Trocknen vergeht, schmecken frisch krautartig bitterlich herb, trocken sind sie *fast geschmacklos*. 5) Mit den Blättern von *Symphitum offic.*, diese unterscheiden sich sogleich durch ihre *rauhhaarige Beschaffenheit*. Sie sind geruchlos und schmecken nur schleimig krautartig herb. 6) Mit den Blättern von *Conyza squarrosa*. Auf diese Pflanze mache ich besonders aufmerksam, weil sie nicht selten an denselben Orten, wo Digitalis wächst, vorkommt. Der Habitus ist *vor dem Blühen* fast ganz dem von Digitalis gleich. Sie hat ungefähr gleiche Höhe. Die ähnlichen Stengel sind *etwas rauhhaariger*, die etwas längern steifern Haare stehen an der Basis des Stengels *aufwärts gerichtet*, an Digitalis sind die weit kürzern weichern Haare allda *abwärts gerichtet*. Die sehr ähnlichen eben so grofsen Blätter sind etwas stumpfer, die Zähnchen undeutlicher, kleiner und weitläuftiger, zum Theil mehr wellenartig, so dafs die Blätter, *oberflächlich betrachtet*, ganzrandig erscheinen. Sie sind auf beiden Seiten mit kurzen *abstehenden* Haaren besetzt und *fühlen sich etwas rauh* an, während sich die Blätter von Digitalis *immer sehr zart anfühlen*, ein Hauptunterschied! Auch sind die hochgrünen, zum Theil dunklern Blätter von Conyza auf der untern

Seite meistens *nur wenig* blässer, bei Digitalis mehr oder weniger *weifslich.* Der geflügelte Blattstiel, so wie die Basis des Mittelnervs, ist oben *flach, weifs,* bei Digitalis *rinnenförmig* mit *röthlichem Filz bedeckt.* Frisch riechen die Blätter von Conyza viel *stärker* als Digitalis *eigenthümlich gewürzhaft,* nicht angenehm, während die frischen Blätter von Digitalis nur beim Zerreiben einen schwachen widerlichen *nicht gewürzhaften* Geruch entwickeln. Trocken sehen die Blätter *grüner,* auf der untern Seite nicht so *weifslich* wie Digitalis aus, und *fühlen sich rauher an;* der Geruch bleibt beim Trocknen. Der Geschmack ist auch *stark, doch nicht so widerlich bitter* als bei Digitalis, zugleich *herb.* Der kalte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd schwächer grün gefärbt, *Gallustinktur trübt ihn nicht.* Die Verwechselung mit *dieser* Pflanze mag eher Ursache seyn, dafs man vom rothen Fingerhut zuweilen keine Wirkung beobachtete, als dafs die kultivirte Pflanze genommen wurde. — Eine Verwechselung mit *Teucrium Scorodonia,* die ich einmal beobachtete, kann nur bei gänzlicher Nachlässigkeit möglich seyn, da diese meistens weit kleinern Blätter keine Aehnlichkeit mit denen von Digitalis haben (vergl. übrigens ihre Beschreibung S. 1218). Schon wegen möglicher Verwechselungen dieser wirksamen Arzneipflanze sollte das Kraut nur von der *blühenden* Pflanze gesammelt werden.

Anwendung. Man gibt das Fingerhutkraut in Substanz, in Pulverform in sehr geringen Dosen (granweise und weniger[1]); ferner im Aufgufs oder Abkochung, ebenfalls in geringen Dosen mit Vorsicht! Auch der ausgeprefste Saft des frischen Krauts wird innerlich und äufserlich gebraucht. — Präparate hat man davon: das *Extract (extractum Digitalis);* das aus dem Saft des frischen Krauts hat vor dem mit Vorsicht aus trockenen bereiteten nichts voraus (über die Menge des zu erhaltenden s. oben die Analyse); ferner *mehrere Tinkturen (tinctura Digitalis simplex, aetherea, nitrico-aetherea et Lentini), Salbe (ung. Digitalis), conserva, oxysaccharum Digitalis.*

Zweihundertdreiundneunzigste Gattung.

Linaria (Leinkraut). — Unter dieselbe Familie gehörend.

Gattungs-Charakter. *Ein 5theiliger Kelch; eine maskirte gespornte Blumenkrone. Die Frucht ist eine 2fächerige, an der Spitze mit Zähnen aufspringende Kapsel; die Samen sind zum Theil gerändelt.*

Erste Art. *L. vulgaris* Bauh., *Antirrhinum Linaria* L. (*gemeines Leinkraut, Flachskraut, gelbes Löwenmaul*).

Eine schon in frühern Zeiten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst häufig an Wegen, in Hecken, auf Mauern, Aeckern, an trockenen sandigen Orten.

Arten - Charakter. *Krautartig; mit zerstreutstehenden, lanzett-linienförmigen, spitzen, 3nervigen Blättern; traubig-ährenartig-stehenden Blumen, und Nebenblättchen länger als die Blumenstielchen.*

§. 607. Das gemeine Leinkraut ist eine perennirende Pflanze, mit weitkriechender weifslicher Wurzel, die mehrere 1 bis 2 Fufs hohe, aufrechte, einfache oder oben ästige, runde, gestreifte, mehr oder weniger kurz- und zartbehaarte, zum Theil fast glatte, steife, unten zum Theil fast holzige Stengel treibt, die wie die abwechselnd- und zerstreut-stehenden Zweige ziemlich dicht mit zerstreut-stehenden, sitzenden, schmalen, linien-lanzettförmigen, 1 bis 2 Zoll langen und 1 bis 2 Linien breiten, ganzrandigen, 3nervigen, oben hochgrünen, unten etwas graugrünen, glatten, zarten Blättern besetzt sind. Die Blumen erscheinen im Juni bis September am Ende der Stengel und Zweige und bilden gedrängte, zum Theil gegen eine Seite gerichtete, ährenartige, aufrechte Trauben, aus ansehnlichen, schönen, blafsgelben Blumenkronen mit langem, geraden, spitzen, grünlichgelben Sporn, zurückgeschlagener, 2spaltiger, etwas stumpfer Oberlippe und hochsafrangelben, vorspringenden Wulst der 3spaltigen stumpfen Unterlippe bestehend. — Die Pflanze variirt sehr in der Gröfse und Gestalt der Blumenkrone, mit 2 bis 4 Spornen, fast ohne Spornen, und regelmäfsig 5spaltigen, 5männigen Blumen (*Peloria anectaria!*) u. s. w. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 507, *Hayne* getr. Darst. 6ter Bd. No. 33, *Düsseld.* Samml. 5te Liefg. No. 16, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipfl. 12te Liefg.). — Officinell ist: das *Kraut* (*herba Linariae*), welches mit den Blumen einzusammeln ist. Es hat frisch einen

eigenen widerlichen, der Scrophularia (S. 1268) ähnlichen Geruch, der beim Trocknen gröſstentheils verloren geht, (Man muſs es schnell trocknen und vor dem Lufteinfluſs wohlverwahrt aufbewahren, sonst wird es leicht braun.) Der Geschmack ist widerlich krautartig schwach salzig bitter und ein wenig scharf. Der wässerige Aufguſs wird durch salzsaures Eisenoxyd ins Braune verdunkelt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* bitterer Extractivstoff und salzige Theile? (Ist näher zu untersuchen.) — Eine Verwechselung dieser Pflanze mit Euphorbia Cyparissias ist leicht zu entdecken, die Blätter jener Pflanze sind etwas kleiner, mehr ins Blaugraue, und geben beim Verwunden eine *scharfe weiſse Milch;* ähnlicher noch sind die Blätter von *Euphorb. Gerardiana,* die aber noch mehr graugrün und steif sind, übrigens *ebenfalls milchend.* (Vergl. noch die Beschreibung beider S. 1012 und 1013.)

Anwendung. Man gebrauchte die Pflanze ehedem innerlich als harntreibendes und Abführungsmittel, gegen Gelb- und Wassersucht u. s. w.; äuſserlich in Umschlägen. Die Blumen wurden als Thee gegen Hautausschläge getrunken. — Als Präparat hat man jetzt noch eine *Salbe* (*ung. Linariae*), durch Kochen der frischen Pflanze mit Fett (nach Bd. I. a. S. 156, b. S. 169) zu erhalten. — Milch, worin die Pflanze macerirt wurde, soll die Fliegen tödten. Die Blumen soll man zum Gelbfärben gebrauchen können.

Linaria triphylla W., *Antirrhinum triphyllum* L. (*dreiblätteriges Leinkraut*). Im südlichen Europa und Kleinasien zu Hause. Eine der vorhergehenden ähnliche jährige Pflanze, mit aufrechtem, einfachen, 8 bis 12 Zoll hohen Stengel; die breitern, eiförmiglänglichen, stumpfen, 3nervigen, etwas dicklichen Blätter stehen unten am Stengel zu 3, nach oben abwechselnd und zerstreut. Die ansehnlichen weiſsen Blumen mit geradem langen Sporn und orangegelben Gaumen stehen am Ende in ähnlichen Aehren. — Davon wurde das *Kraut* (*herba Linariae 3foliae*) ähnlich wie das vorhergehende gebraucht.

Linaria Cymbalaria W., *Anthirrhinum Cymbalaria* L., *Cymbalaria muralis* Pers. (*Zymbelkraut, eckiges Löwenmaul*). Ein hie und da in Deutschland (bei Heidelberg sehr häufig) und dem übrigen Europa an Mauern wachsendes, zierliches, jähriges Pflänzchen, welches mit seinen fadenförmigen, kriechenden und wurzelnden, etwas verworrenen, ästigen, glatten Stengeln und langgestielten, nierenförmig-herzförmigen, stumpf 5lappigen, oben

hochgrünen, unten blässern, ganz glatten, zarten Blättern die Mauern oft dicht wie Epheu überzieht. Die Blumen stehen einzeln achselständig auf langen Stielen, sind klein, schön blafs purpurviolett und weifslich, der Sporn kurz und gerade, die 2spaltige Oberlippe hat 2 Paar feine purpurne Längenstreifen am Schlund, der vorspringende Wulst der 3spaltigen weifslichen Unterlippe ist an der Spitze gelb. — Davon war das *Kraut* (*herba Cymbalariae*) officinell. Es ist geruchlos und schmeckt fade krautartig, wenig bitterlich. Man hat es ähnlich wie das vorhergehende verwendet. Auch hielt man die Pflanze für giftig, und glaubte, sie mache einen Bestandtheil der berüchtigten *aqua tophana* aus!? was sehr unwahrscheinlich ist. — Dieser Pflanze ähnlich ist

Linaria Elatine Desf., *Anthirrhin. Elatine* L., *Cymbalaria Elatine* Pers. (*spiefsförmiges Zymbelkraut*). Ein auf Aeckern, zwischen dem Getraide wachsendes jähriges Pflänzchen, mit niederliegenden, ästigen, behaarten Stengeln; gestielten, spiefsförmig-eiförmigen, weichbehaarten Blättern, und einzeln achselständigen, langgestielten, kleinen, den vorhergehenden ähnlichen, *gelben* Blumen mit zurückgekrümmtem Sporn und violetten Helm. — Das *Kraut* (*herba Elatines*) war officinell. — Ebenso von der sehr ähnlichen

Linaria Spuria W., *Anth. Spurium* L. (*Bastard-Löwenmaul*), welches an denselben Orten vorkommt und sich durch die *eiförmig-rundlichen*, ganzrandigen oder eckiggezähnelten, stärker behaarten, kurzgestielten Blätter, häufig zu 2 stehenden, achselständigen, etwas gröfsern, gelben Blumen mit *schwarzrothem* Helm von der vorhergehenden Pflanze unterscheidet, — das *Kraut*, unter dem Namen *herba Elatines folio subrotundo.*

Anthirrinum majus (*grofses Löwenmaul, grofser Orant*). — Unter dieselbe Familie gehörend. — Wächst hie und da in Deutschland und dem übrigen gemäfsigten und südlichen Europa auf Mauern; wird als Zierpflanze in Gärten gezogen. — Eine 2jährige Pflanze, mit 1 bis 2 Fufs hohem, aufrechten, meistens einfachen, runden, unten glatten, oben behaarten und klebrigen Stengel; gegenüberstehenden, länglich-lanzettförmigen, stumpfen, ganzrandigen, glatten Blättern und am Ende des Stengels in dichten aufrechten Trauben stehenden grofsen Blumen mit grofsen blattartigen Nebenblättchen gestützt. Der Kelch ist klein, 5theilig, und wie die Blumenstiele klebrig haarig; die grofse Blumenkrone maskirt, an der Basis sackförmig vertieft, ohne Sporn, schön roth oder weifslich, mit hochgelbem Gaumen, übrigens wie bei der vorhergehenden Gattung gestaltet. Die Frucht ist eine

2fächerige, an der Spitze in Löchern aufspringende Kapsel. — Davon war ehedem das *Kraut* mit den Blumen (*herba Anthirrhini majoris*) officinell. Es schmeckt etwas scharf und wurde als harntreibendes Mittel, gegen Staar u. s. w. gebraucht.

Ant. Orontium (*Orant-Löwenmaul, Feld-Orant* oder *Dorant, Hundskopf, Todtenkopf*). Eine häufig auf Aeckern, zwischen dem Getraide, in Weinbergen u. s. w. wachsende jährige, der vorhergehenden ähnliche Pflanze, nur in allen Theilen kleiner, schmächtiger. Der Stengel ist handhoch bis fufshoch und höher, einfach oder ästig, behaart; die untern Blätter stehen gegenüber, die obern sind abwechselnd, alle schmal linien-lanzettförmig, ganzrandig, weichbehaart. Die einzeln achselständigen Blumen sind sitzend oder kurzgestielt; die fingerförmig stehenden, linien-lanzettförmigen Kelchklappen sind sehr lang, länger als die der vorhergehenden ähnliche, aber viel kleinere (etwa $1/_3$ Zoll lange), purpurröthliche oder weifsliche Blumenkrone. Die im Verhältnifs grofse (gegen 4 Linien lange), bauchige, rauhhaarige, braune Kapsel hat nach dem Aufspringen das Ansehen eines Affenschädels. — Officinell war sonst: das *Kraut* (*herba Orontii, Antirrhini arvensis majoris*). Es schmeckt bitterlich und etwas herb, und wurde als harntreibendes u. s. w. Mittel gebraucht; auch äufserlich als schmerzstillend, bei Entzündungen u. s. w. aufgelegt. Mit der Pflanze wurden allerlei abergläubische Zeremonien gemacht. Man hielt sie für ein vorzügliches Zauberkraut (ebenso die vorhergehende). Einige halten sie für giftig. Ihre Kräfte sind im Grunde noch unbekannt.

Sesamum orientale (*orientalischer Sesam, Oelsamen-Sesam*). — Unter die Familie der *Bignonien* (S. 312) gehörend. — Eine in Ostindien einheimische und im Orient und Amerika an vielen Orten kultivirte jährige Pflanze, mit gegen 2 Fufs hohem, etwas ästigen, behaarten Stengel; gegenüberstehenden, gestielten, eiförmig-länglichen, kurzbehaarten, grofsen, dem Fingerhutkraut ähnlichen Blättern, und am Ende des Stengels einzeln achselständig stehenden, grofsen, weifsen, dem Fingerhut ähnlichen, glockenförmigen, ungleich 5lappigen Blumen, mit 5 Staubgefäfsen, von denen eines unausgebildet ist. Die Frucht ist eine längliche, undeutlich 4seitige, zusammengedrückte, zugespitzte, 4fächerige, 2klappige Kapsel; die einwärtsgebogenen Klappen bilden die Fächer. Die Samen sind eiförmig, gelblich. — Davon war der *Same, Oelsame* (*sem. Sesami*) officinell. Er ist markig, schmeckt süfslich-ölig, und enthält viel fettes, weifses, etwas dickliches, mildes, angenehmes Oel, *Sesamöl* (*ol. Sesami*), welches durch Auspressen erhalten wird, und ehedem auch bei uns sowohl

innerlich als äufserlich, ähnlich wie Mandelöl und Baumöl, benutzt wurde. — Im Orient und Amerika wird der Same zu Suppen, als Gemüse u. s. w., wie Hirsen, benutzt und das Oel an Speisen, zum Salben in Bädern u. s. w. angewendet. Der Absud des Krauts wird in Aegypten als krampf- und schmerzlinderndes Mittel gebraucht.

Orobanche major (*grofse Sommerwurzel*). — Unter die Familie der *Larvenblümler* (S. 311), Abtheilung *Orobancheae* gehörend. — Eine auf trockenen grasigen Hügeln, auf Aeckern u. s. w. auf den Wurzeln anderer Pflanzen, besonders Sträucher der Hülsenfrüchte (S. 322) wachsenden, jährigen Schmarotzerpflanze, mit dicker, fleischiger, schuppiger, mit vielen langen, zerbrechlichen, fleischigen Fasern besetzter, aufsen schmutzig gelblichbrauner, innen weifser Wurzel, die einen fingerhohen bis fufshohen, ganz einfachen, aufrechten, dicken, fleischigen, aufsen gelblichen oder purpurrothbraunen, zartbehaarten, statt der Blätter mit ähnlich gefärbten Schuppen besetzten Schaft treibt, der am Ende eine schlaffe oder dichte vielblumige Aehre von ansehnlichen, blafsgelblichen oder braunen, gelbröthlichen, behaarten Blumen trägt; jede Blume mit einem lanzettförmigen Nebenblättchen, fast so lang als die Blume, gestützt. Der Kelch ist 4spaltig; 2 Lappen, länger als die übrigen; die stehenbleibende Blumenkrone ist aufgeblasen, bauchig, röhrig, 2lippig, mit offenem Schlund, die Oberlippe gewölbt, ausgerandet, die untere 3spaltig, zurückgeschlagen. Die Frucht ist eine einfächerige, 2klappige, eiförmig-längliche, zugespitzte Kapsel mit vielen sehr kleinen Samen, die an den Rändern der einwärtsgebogenen Klappen sitzen. — Davon war sonst die *Wurzel* (*rad. Orobanches*) officinell. Sie wird durch Trocknen schwarz, schmeckt sehr bitter und wurde gegen Blähungen angewendet. Auch die etwas wohlriechenden *Blumen* (*flores Orobanches*) gebrauchte man. Das davon abdestillirte *Wasser* wurde gegen Epilepsie und Convulsionen der Kinder verwendet. — Die Pflanzen dieser Gattung sind alle Schmarotzerpflanzen und zeichnen sich durch ihr meistens wie abgestorbenes oder vergeiltes Ansehen schon von ferne aus. — Zu den für andere kultivirte Pflanzen sehr schädlichen gehört vorzüglich:

Orobanche ramosa (*ästige Sommerwurzel, Hanftod*), welche vorzüglich auf den Wurzeln von *Hanf, Mais* und *Taback* wächst und diese Pflanzen zum Theil verdirbt. — Sie hat meistens kleinere, dünnere, *ästige*, blafs schmutziggelbe Stengel ohne Schuppen; die Blumen stehen in langen, dünnern und schlaffen Aehren, unter jeder sind 3 Nebenblättchen; die Blumen-

kronen sind viel kleiner als die vorhergehenden, 5spaltig, blafsblau.

Latraea Squamaria (*Schuppenwurzel, Maiwurzel, Zahnwurzel*). — Unter dieselbe Familie gehörend. — Eine in gebirgigen schattigen Wäldern, Gebüschen, auf den Wurzeln des Haselstrauchs und anderer Sträucher oder Bäume wachsende, der vorhergehenden Gattung ähnliche Schmarotzerpflanze, mit dicker, ästiger, aus dachziegelförmig übereinander liegenden, rundlichen, weifslichen Schuppen bestehender, fleischiger Wurzel und etwa handhohem, einfachen, schmutzigröthlichen, weichbehaarten, mit schnell verwelkenden Schuppen statt Blättern besetzten Schaft. Die Blumen stehen am Ende in einer nickenden, einseitigen, mit Nebenblättchen besetzten Aehre. Der Kelch ist glockenförmig, grofs, weifslich, glatt, 4theilig; die Blumenkrone blafspurpurroth, saftig wie die ganze Pflanze, 2lippig mit offenem Schlund, die Oberlippe ungetheilt, hohl, helmförmig, die untere klein, 3zähnig, zurückgeschlagen. Die Staubbeutel pfeilförmig, behaart. Die Frucht ist eine rundliche, einfächerige, 2klappige, vom vergröfserten Kelch umgebene, wenigsamige Kapsel mit rundlichen, an der Mittelrippe der Klappen hängenden Samen. — Davon war die *Wurzel* (*rad. Squamariae, Dentariae majoris, Anblati*) officinell. Durch Trocknen schrumpft sie sehr ein und wird (wie die ganze Pflanze) schwarz. Frisch schmeckt sie fade, herb bitterlich. Sie wurde gegen Kolik, Epilepsie u. s. w. gebraucht. (Man verwechsle diese Wurzel nicht mit der *rad. Dentellariae* von *Plumbago europaea* S. 460 und *Dentaria bulbifera* [nach §. 616].

Acanthus mollis (*ächter, weicher Bärenklau*). — Unter die Familie der *Acantheen* (S. 312) gehörend. — Eine in Italien, Griechenland am Littorale wachsende, perennirende, krautartige Pflanze, mit aufsen schwärzlicher, innen weifser Wurzel; einfachem, aufrechten, 3 bis 4 Fufs hohen Stengel.; sehr grofsen, buchtig gefiedert-getheilten, spitzeckigen, waffenlosen, glänzenden Wurzelblättern. Die schönen ansehnlichen Blumen sitzen von der Mitte des Stengels bis ans Ende in einer langen, mit breiten, dorniggezähnten, blattartigen Nebenblättern besetzten Aehre; der Kelch ist ungleich 4spaltig, mit gegenüberstehenden kleinern Lappen; die Blumenkrone grofs, weifs mit blafsrothem Rand, einlippig, die Röhre sehr kurz mit einem Bart geschlossen, die grofse Unterlippe flach aufrecht, breit 3lappig, die einfächerigen Staubbeutel behaart. Die Frucht ist eine eiförmige, 2fächerige Kapsel mit einsamigen Fächern. — Davon war ehedem die *Wurzel* und das *Kraut* (*rad. et herba Acanthi, Brancae*

ursinae verae) officinell. Beide sind fast geschmacklos, aber sehr schleimig und wurden innerlich bei Durchfällen, gegen Blutspeien u. s. w., äufserlich zu erweichenden Umschlägen gebraucht. — Anstatt von diesem wurden auch die Blätter von dem sehr ähnlichen

Acanth. spinosus (*dornigem Bärenklau*), der in Italien vorkommt und sich besonders durch die doppelt-gefiedertgetheilten, überall mit *Dornen besetzten* Blätter von der vorhergehenden Art unterscheidet, — gesammelt. — In unserer Gegend wird meistens das Kraut von *Heracleum sphondylium* (S. 711) unter dem Namen Bärenklau in Apotheken gesammelt.

Bignonia leucoxylon (*weifsholzige Trompetenblume, weifse Ceder*). — Unter die Familie der *Bignonien* (S. 312) gehörend. — Ein auf Jamaika einheimischer Baum, mit 5zähligen Blättern, aus lanzettförmigen, zugespitzten, glatten, glänzenden Blättchen bestehend, und am Ende der Zweige auf einblüthigen Stielen einzeln stehenden röthlichen Blumen, mit glockenförmigem, ganzrandigen, ausgeschweiften Kelch und grofser glockenförmiger Blumenkrone mit 2lippigem, 5lappigen Rand, 5 Staubgefäfsen, von denen eins unausgebildet ist; die Narbe aus 2 Blättchen bestehend. Die Frucht ist eine schotenartige, 2fächerige Kapsel, mit häutigen, geflügelten Samen. — Der Saft der Rinde so wie die Blätter dieses Baums, wenn man sie kaut, sollen das beste Gegengift gegen die giftige Wirkungen des Manchinellen-Baums seyn.

Bignonia Chica Humb. (*Chica-Trompetenblume*). Ein in Südamerika, am Orinoco wachsender, kletternder, rankender Strauch, mit abgebrochen-doppeltgefiederten Blättern; 2paarigen, eiförmig-länglichen, zugespitzten, ganzrandigen, glatten Blättchen und achselständigen, hängenden Blumenrispen. — Davon wird in Südamerika aus den *Blättern*, durch Auskochen, eine satzmehlartige, zinnoberrothe Farbe erhalten, *Chica* genannt, welche gröfstentheils harziger Natur und dem Orlean (S. 1131) analog ist. Sie dient zum Färben der Zeuge, und die Indianer färben damit ihre Haut roth. (Vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 10. S. 49.) — Von

Bignonia ophthalmica Chisholm. (*Augen-Trompetenblume*), einem in Guiana wachsenden Baum, — soll der *Saft der Wurzel* ein treffliches Mittel gegen Augenentzündungen seyn. Auch der Aufgufs der trockenen Wurzel wirkt nach *Chisholm* sehr heilend gegen dieses Uebel. — Von

Bignonia antisyphilitica (*antisyphilitische Trompetenblume*), einem in Brasilien einheimischen Baum, — soll der

Absud der Rinde von jüngern Aesten, äufserlich angewendet, eins der kräftigsten Mittel gegen syphilitische Geschwüre seyn.

Zweihundertvierundneunzigste Gattung.

Linnea (Linnée). — Familie: *Larvenblümler* (S. 311) (nach Sprengel *Baccatae*).

Gattungs-Charakter. *Ein doppelter Kelch, der äufsere unterständig, 4spaltig, der innere oberständig, 5spaltig; eine glockenförmige Blumenkrone mit fast gleichem 5lappigen Rand. Die Frucht ist eine trockene 3fächerige Beere mit 2 samenlosen Fächern.*

Einzige Art. *L. borealis (nördliche Linnée).*

Eine schon längere Zeit in Schweden und Norwegen als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst hie und da in Deutschland (Preufsen, Schlesien, Mecklenburg), der Schweiz, Schweden, Norwegen und dem übrigen nördlichen Europa und Nordamerika in schattigen moosigen Fichtenwäldern.

§. 608. Die Linnée ist ein kleiner, zierlicher, immergrüner Strauch, mit gestreckten, fufslangen und längern, runden, ästigen, zuweilen wurzelnden, fadenförmigen, sehr kurzbehaarten Stengeln, die blüthentragenden aufrecht; die Blätter stehen gegenüber, sind gestielt, klein rundlich gekerbt und nebst den Blattstielen gewimpert, oben dunkelgrün glänzend, unten blafsgrün. Die Blumen erscheinen im Juni und Juli, stehen an der Spitze der Zweige zu 2 auf fingerlangen, 2spaltigen, kurzbehaarten Blumenstielen hängend, sind klein; die zierliche glockenförmige Blumenkrone aufsen weifs, innen fleischfarbig, roth punktirt und zartbehaart. Sie riechen besonders Abends angenehm aromatisch (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 509, *Hayne* getr. Darst. 4ter Bd. No. 13). — Officinell sind: die *Blätter* (*fol. Linneae*). Sie haben einen bitterlichen Geschmack. — *Vorwaltende Bestandtheile:* bitterer Extractivstoff? (Ist näher zu untersuchen.)

Anwendung. In Schweden werden die Blätter als Umschlag gegen Rheumatismen und Hautausschläge gebraucht. —

Die wohlriechenden *Blumen* werden als Thee getrunken; auch nimmt man sie zum Backwerk.

Zweihundertfünfundneunzigste Gattung.

Krameria (Kramerie). — Familie: *Kreutzblumen* (S. 327).

Gattungs-Charakter. *Ein 4blaetteriger, unterstaendiger Kelch; 4 Blumenblaetter, 2 zur Seite sitzend, die 2 übrigen mit laengern Naegeln* (oder kein Kelch, eine 4- bis 5blätterige Blumenkrone, 2 Honiggefäfse, das obere 3theilig, das untere 2- bis 3blätterig); *die kürzern Staubgefaefse unten verbunden; die Staubbeutel an der Spitze mit 2 Poren versehen; die Narbe ungetheilt. Die Frucht ist kugelig, borstig stachelig, nicht aufspringend, einsamig.*

Erste Art. *K. triandra (dreimännige Kramerie, Ratanhia-Pflanze).*

Ruiz fand diese Pflanze im Jahr 1779 und machte seine Erfahrungen über die Wurzel derselben 1783 in Spanien bekannt. 1805 machte *Willdenow* in Deutschland zuerst auf dieselbe aufmerksam, aber erst 1813 und später wurde sie durch die Schriften von *Ruiz* und die Aerzte *Reece, Harford, Hudarto* u. a. in Deutschland mehr bekannt. Der Materialist *Jobst* in Stuttgardt trug besonders zur Verbreitung dieses Mittels bei. — Wächst in Peru.

Arten-Charakter. *Mit laenglichen, wenig spitzen, zottig-seidenartigen Blaettern; abgekürzter Blüthentraube und laengern Blumenstielchen als die Blaetter.*

§. 609. Die Ratanhia-Pflanze ist ein kleiner Strauch, mit grofser, sparrigästiger, holziger Wurzel; vielästigem, runden Stengel; die Zweige 2 bis 3 Fufs lang, nach allen Richtungen sparrig ausgebreitet, die untern niederliegend, der mittlere gerade aufrecht, kürzer; alle unten holzig, dunkelbraun, glatt; gegen die Spitze zu sind die Zweige mit einem grauweifsen sammtartigen Filz bedeckt. Die Blätter stehen zerstreut, sitzend an den kleinen Zweiglein, sind klein, länglich, umgekehrt-eiförmig, spitz, ganzrandig, unten mit weifsem seidenglänzen-

den Haar überzogen, das die Spitze bedeckt. Die Blumen stehen einzeln an der Spitze der Zweige auf behaarten Stielen und bilden zum Theil kurze beblätterte Trauben. Der Kelch (die Blumenkrone) ist 4blätterig, anfangs kegelförmig zusammengelegt, dann fast wie ein Schmetterling ausgebreitet, aufsen seidenartig weifslich, innen glänzend hochroth, gewimpert; das obere Blatt breiter, aufwärtsgebogen, die seitenstehenden flach, das untere etwas hohl. Die Blumenkrone (das Honiggefäfs) ist 4blätterig, kürzer als der Kelch, die 2 obern mit schmälern längern Nägeln spatelförmig, die 2 untern oval sitzend, dunkelroth; 3 Staubgefäfse gegeneinander geneigt; 1 Pistill. Die Frucht ist eine kugelrunde, zottige und mit rothen hackenförmigen Borsten besetzte, trockene Steinfrucht, von der Gröfse einer Erdbeere (Abbild. *Jobst* und *Klein* Abhandlung über die Ratanhia, Stuttgart 1818, *Hayne* getreue Darstell. 8ter Bd. No. 14). — Officinell ist: die *Wurzel* und besonders die *Rinde* derselben, *Ratanhia* (*rad. et cort. radicis Ratanhiae*). Sie besteht aus einem kurzen, dicken, $^1/_2$ bis 2 Zoll dicken und dickern und 4 bis 8 Zoll langen Wurzelstock (zuweilen bildet derselbe einen unförmlichen, fast faustdicken Knollen), von welchem nach allen Richtungen, vorzüglich aber horizontal, fingerdicke und dickere, auch dünnere, cylindrische, 1 bis 2 Fufs lange auch längere, einfache oder mehr oder weniger ästige, meistens verschiedentlich wellenförmig hin- und hergebogene Zweige laufen, die auch vom Wurzelstock getrennt im Handel vorkommen, von aufsen dunkelbraunroth (wo das Oberhäutchen abgerieben ist, erscheint sie mehr violett), mehr oder weniger runzlich und zum Theil mit Querrifschen und Wärzchen ziemlich uneben rauh, vorzüglich der Wurzelstock, die Zweige zum Theil ziemlich glatt, matt oder wenig schimmernd; innen hellroth, mehr oder weniger ins Gelbliche. Besteht aus einer beim Biegen der Wurzel meistens

sich leicht ablösenden, $^1/_4$ bis etwa $^3/_4$ Linien dicken, innen meistens ebenen, auch splitterigen, zimmtfarbenen, aufsen leichtbrüchigen Rinde, deren Querbruch uneben oder eben, zum Theil schwach harzglänzend ist, bis auf den zähen Bast, der langfaserigen Bruch hat, und dem hellern holzigen zähen Kern. Sie ist geruchlos. Die Rinde schmeckt stark aber nicht unangenehm zusammenziehend und etwas bitter; der holzige Kern schmeckt ebenso, doch weit schwächer. — Aufser der Wurzel kommt auch das *Extract* (*extractum Ratanhiae*), welches aus der *frischen* Wurzel in Südamerika bereitet wird, im Handel vor. Dieses besteht aus unförmlichen Massen oder Stücken von dunkelbrauner Farbe, aufsen matt, innen glänzend, nur an den scharfen Kanten und in dünnen Splittern schön braunroth durchscheinend; ist ganz trocken und leichtbrüchig (an feuchten Orten aufbewahrt, etwas zähe), im Bruch stark glasglänzend wie Kino, gibt ein etwas dunkleres braunrothes Pulver, schmeckt wie die Rinde, doch stärker; zergeht ganz im Munde und färbt den Speichel braunroth. Beim Erhitzen schmilzt es anfangs, bläht sich dann stark auf und brennt an der Luft mit heller Flamme, eine lockere weifse Asche hinterlassend. Iod färbt die Rinde und den holzigen Kern der Wurzel schwarz. Der kalte verdünnte wässerige Auszug der Rinde ist hochroth ins Gelbe gefärbt und schmeckt sehr herb; salzsaures Eisenoxyd fällt ihn stark in *dunkelgraubraunen* Flocken; Sublimat trübt und fällt ihn fleischfarben; Bleizucker blafsviolettroth; Brechweinstein trübt ihn anfangs nicht, später entsteht *schwache* Trübung. Der Auszug des holzigen Kerns von einer gleichen Menge wie die Rinde ist reiner hochroth gefärbt, schmeckt aber nur schwach adstringirend; die genannten Reagentien wirken weit schwächer darauf ein. — Das Extract löst sich langsam in kaltem Wasser nur

zum Theil, in kochendem fast vollständig; auch in wässerigem Weingeist ist es völlig löslich. Weingeist trübt nicht die wässerige Lösung und Wasser nicht die geistige. Der kalte wässerige Auszug verhält sich genau wie der Auszug der Rinde. — *Vorwaltende Bestandtheile:* eisengraufällender Gerbestoff (Bd. I. a. S. 750, b. S. 915), Schleim und Stärkmehl. — 100 Theile trockene Wurzelrinde enthalten nach

A. Vogel:		*C. G. Gmelin:*		*Trommsdorff:*	
Eisengraufällenden Gerbestoff	40,00,		38,233,		42,50,
Schleim	1,50,	süfsen Stoff	6,666,	dunkelbraunes Gummi	17,50,
Stärkmehl	0,50,	Schleim, stickstoffhaltigen, mit Salzen, durch kaltes Wasser erhalten	2,466,	bitterlichen Extractivstoff, durch Kali erhalten	25,00,
Holzfaser	48,00,	Schleim, stickstofffreien, mit heifsem Wasser erhalten (wohl stärkmehlhaltig)	8,300,	Holzfaser	15,00.
Wasser u. Verlust	10,00.	Holzfaser	43,335.		
	100,00.		98,998.		100,00.

Peschier fand darin aufserdem noch eine eigenthümliche Säure, *Ratanhiasäure* (Bd. I. b. S. 769), deren Eigenthümlichkeit neuere Erfahrungen zu bestätigen scheinen. Sie ist krystallisirbar und zeichnet sich besonders durch ihre grofse Affinität zu Baryt aus, worin sie selbst Schwefelsäure übertreffen soll.

Güte, Verwechselung. Die Güte der Wurzel ergibt sich aus der Beschreibung; mäfsig dicke, etwa fingerdicke, *mit der Rinde bekleidete,* ist auszuwählen. Der Geschmack mufs stark und angenehm bitterlich adstringirend seyn. Schwach schmeckende Rinde ist zu verwerfen. Eine *falsche* Ratanhia beschreibt *Giesber* in Crefeld. Sie ist der ächten in der Struktur ähnlich, aber die *Rinde mehr grau* und der holzige Kern *blafsgelb;* schmeckt weniger adstringirend als die ächte. — Das Extract kommt auch zuweilen verfälscht vor, wie die Erfahrungen von *Beisenhirz* (Brandes Archiv Bd. 24. S. 120) und *Reimann* (Magazin für Pharmac. Bd. 22. S. 170) beweisen. Der abweichende Geschmack, das abweichende Verhalten gegen Lösungsmittel und

Reagentien (die wässerige Lösung wurde von salzsaurem Eisenoxyd *dunkel bräunlichgrün* gefällt, Weingeist löste das *falsche Extract nur wenig* und *trübte die wässerige Lösung bedeutend*) geben die Verfälschung zu erkennen. Auch wird wohl eine Art *Kino* (§. 646) oder *Catechu* (§. 633) dafür substituirt. Die Unterschiede dieser Substanzen ergeben sich aus der Vergleichung ihrer Beschreibungen. — Geringe Beimischungen von fremden Extracten möchten aber immer schwierig zu entdecken seyn, und *darum ist es besser das Extract selbst zu bereiten.*

Anwendung. Man gibt die *Wurzelrinde* (*der holzige Theil ist zu entfernen*) innerlich in Substanz, in Pulverform (auch äufserlich als Zahnpulver u. s. w.), in Latwergen und Pillen; ferner im Aufgufs und Abkochung. — Präparate hat man: das *Extract*, welches, wie oben bemerkt wurde, als Handelsartikel aus Südamerika gebracht wird. Doch läfst sich auch aus trockener Wurzelrinde ein dem amerikanischen völlig gleiches bereiten, wenn das Pulver (in der Realschen Presse) mit *lauwarmem* bis *höchstens auf 30° R.* erwärmten, *ja nicht heifsem*, Wasser extrahirt wird (weil sonst Stärkmehl mit gelöst wird, welches mit Gerbestoff ein trübes nicht haltbares Extract liefert). Der Auszug wird im Wasserbad zur Trockne verdampft. Das Pfund gute Rinde gibt gegen 4 Unzen trockenes Extract. Ferner hat man mehrere *Tinkturen* (*tinct. Ratanhiae simpl., composita et aromatica*). — Von

Krameria Ixina (*antillischer Kramerie*), einem auf den Antillen, in Südamerika wachsenden, dem vorhergehenden etwas ähnlichen Strauch, mit mehr aufrechten, ruthenförmigen Zweigen; länglich-lanzettförmigen, zugespitzten, 3nervigen, *röthlichbraunen*, weichbehaarten Blättern, und in einfachen beblätterten Trauben stehenden, denen der vorhergehenden Art ähnlichen, aber *kleinern* Blumen und Früchten, — kommt eine der beschriebenen sehr ähnliche *Wurzel*, die *antillische Ratanhia* (*radix Ratanhiae Antillorum*). Sie soll gleiche Eigenschaften wie die vorhergehende haben.

Fünfzehnte Klasse.

Tetradynamia.

Die Pflanzen dieser Klasse gehören alle zu der Familie der *Kreutzblumen* oder *Schotenpflanzen* (S. 333).

Erste Ordnung.

Synclistae (S. 340).

Zweihundertsechsundneunzigste Gattung. *Raphanus (Rettig).*

Gattungs-Charakter. *Ein aufrechter, unterständiger Kelch, an der Basis kleine Säckchen bildend; die Frucht ist schotenartig, rund, vielgliederig, knotig mit einem Schnabel versehen; die Samen hängend; die Samenlappen doppelt zusammengefaltet.*

Erste Art. *R. sativus (gemeiner* oder *Garten-Rettig, Rübenrettig).*

Eine seit den ältesten Zeiten als Gemüse, zum Theil auch als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst ursprünglich in China wild und wird häufig kultivirt.

Arten-Charakter. *Mit runden, zugespitzten, schwammig-knotigen, in mehrere Querfächer abgetheilten Schoten, so lang als die Stiele.*

§. 610. Der gemeine Rettig ist eine 1- bis 2jährige Pflanze, mit dicker, runder, rübenförmiger und spindelförmiger, fleischig-saftiger Wurzel; 1 bis 2 Fuſs hohem und höbern, ästigen, mehr oder weniger borstig-hackerigen Stengel, mit abwechselnden Zweigen und abwechselnden, leierförmig gefiederten, rauhhaarigen Blättern. Die Blumen erscheinen im Juni bis August am Ende der Stengel und Zweige und bilden kurze Trauben mit steifbehaarten Blumenstielen und Kelchen und weiſsen oder blaſsvioletten Blumenkronen. Die Schoten sind 1 bis 2 Zoll lang, länglich cylindrisch aufgetrieben, kegelförmig zugespitzt, etwas gebogen, glatt, 2 bis 3 Samen, die Samen rundlich stumpfeckig, pfefferkorngroſs, fast hellbraun. — Es gibt eine Menge Varietäten durch Kultur erzielt, die zum Theil ziemlich constant sind; dahin gehören nach *Decandolle:* 1) *Gemeiner Rettig,* mit weiſser oder rosenrother, meistens *kleiner* fleischiger Wurzel, wozu *runder Rettig, länglicher Rettig* (beide auch unter dem Namen *Monatrettig* oder *Radieschen* bekannt) und *Oelrettig,* oder *chinesischer Rettig,* zu zählen sind. 2) *Schwarzer Rettig,* mit dicker (oft 6 bis 10 Pfund wiegender), auſsen schwarzer Wurzel, von

mehr compacter korkartiger Consistenz; dahin *Winter- und Sommer-Rettige* u. s. w. (*korinthischer Rettig*, steht halb über der Erde und theilt sich unter der Erde in mehrere Aeste). (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 518.) — Officinell ist: die *frische Wurzel* vom *schwarzen Rettig* (*rad. Raphani nigri* seu *hortensis*). Der Rettig hat einen eigenthümlichen, flüchtig scharfen, kressenartigen, zum Theil widerlichen Geruch, und mehr oder weniger scharfen bitterlichsüfsen Geschmack. (Der Geschmack und Geruch ist nach den Varietäten abweichend. Die schwarzen Rettige sind in der Regel schärfer als die weifsen.) — *Vorwaltende Bestandtheile:* scharfes ätherisches Oel (Bd. I. a. S. 735, b. S. 863).

Anwendung. Man gebraucht vorzüglich den ausgeprefsten Saft der Rettige als antiscorbutisches, harntreibendes Mittel, gegen Brustkrankheiten u. s. w.; ebenso wird der frische Rettig als diätetisches Mittel verordnet. Aeufserlich wird er in Scheiben zerschnitten oder zerrieben aufgelegt, um die Haut zu röthen. — Präparate hatte man ehedem: *destillirtes Wasser* und *Syrup* (*aqua et syrupus Raphani nigri*). Seine Anwendung als Speise, roh mit Essig u. s. w. angemacht, ist bekannt. — Auch die scharfen *Samen* wurden ehedem innerlich als harntreibendes Mittel gebraucht und kamen zu mehreren Zusammensetzungen. Sie enthalten viel *fettes Oel* und lassen sich darauf benutzen. Die jungen Keime der Pflanze werden als Salat und die jungen zarten Blätter können als Gemüse verspeist werden.

Raphanus Raphanistrum (*Ackerrettig, Hederich, Heiderich*). Eine überall auf Aeckern oft sehr häufig als lästiges Unkraut wachsende jährige Pflanze, mit dünner, spindelförmiger, cylindrischer, weifslicher, faseriger Wurzel; 1 bis 1½ Fufs hohem, runden, aufrechten, ästigen, sparsam rauhbehaarten oder glatten Stengel; abwechselnden Zweigen und abwechselnden, leyerförmig-gefiederten, eingeschnitten-gesägten Blättern, die untern gestielt, die obern zum Theil sitzend; alle weitläuftig, besonders an der Mittelrippe mit kurzen steifen Haaren besetzt. Die Blumen stehen am Ende der Stengel und Zweige in etwas schlaffen Trauben, sind den vorhergehenden ähnlich; die Kelche gefärbt; die Blumenkrone ist weifslich, fleischfarben oder blafsgelb, mit dunklern Adern durchzogen. Die Schoten sind 1½ bis 2½ Zoll lang, cylindrisch, höckerig gegliedert, mit dem Griffel geschnäbelt, glatt, bei der Reife *einfächerig, vielsamig*, mit bräunlichen rundlichen Samen. — Davon waren ehedem die

scharfen *Samen* (*semen Rapistri albi*) officinell. — Sie können wie Senf gebraucht werden, enthalten fettes Oel und könnten, wo die Pflanze so häufig als Unkraut vorkommt, darauf benutzt werden. Auch die Blätter lassen sich als Gemüse anwenden.

Zweihundertsiebenundneunzigste Gattung. *Isatis* (*Waid*).

Gattungs-Charakter. *Ein ausgebreiteter Kelch; eine elliptische, flache, einfächerige, einsamige Schote (Schötchen), mit nachenförmigen, kaum aufspringenden Klappen und hängendem Samen.*

Erste Art. *I. tinctoria* (*Färber-Waid, Pastel, deutscher Indig*).

Eine schon in alten Zeiten zum Färben und als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst in vielen Gegenden Deutschlands (häufig bei Heidelberg, an Mauern, zunächst dem Neckar) und dem übrigen besonders südlichen Europa auf Felsen, Mauern, an Wegen, auf Aeckern, Weinbergen, am Ufer der Flüsse und des Meeres. Wird in mehreren Ländern kultivirt.

Arten-Charakter. *Mit spatelförmigen, stumpfen, glatten Schötchen; der Kelch fast so lang als die Blumenkrone.*

§. 611. Der Färberwaid ist eine 2jährige Pflanze, mit spindelförmig-cylindrischer Wurzel; 2 bis 4 Fuſs hohem, aufrechten, rundlichen, oben ästigen, ganz glatten Stengel; die Wurzelblätter und untern Stengelblätter sind kurzgestielt, zum Theil 8 bis 10 Zoll lang und 1 Zoll breit, ei-lanzettförmig, gezähnt, etwas rauhhaarig, die obern kleiner, sitzend, stengelumfassend, pfeilförmig-lanzettförmig, ganzrandig, glatt, graugrün. Die Blumen erscheinen im Mai und Juni am Ende der Stengel in dichten Trauben und Doldentrauben rispenförmig gedrängt, sind klein, hochgelb. Die Schötchen sind hängend, gegen $^3/_4$ Zoll lang und 2 Linien breit, graubräunlich gefärbt (Abbildung *Blackwell* t. 246, *Schkuhr* botan. Handb. t. 188). — Officinell ist: das *Kraut* (*herba Isatis, Glasti*). Es riecht beim Zerreiben flüchtig scharf, rettigartig, und schmeckt sehr scharf, lange anhaltend, kressenartig. — *Vor-*

waltende Bestandtheile: flüchtig scharfes Oel und Indig (Bd. I. a. S. 811, b. S. 949). — Nach *Chevreul* enthält der Saft des frischen Krauts: ungefärbten Indig; rothen Farbstoff; extractiven, gelben Farbstoff; Chlorophyll; flüchtiges Oel; Schleimzucker; Gummi; eine Substanz vom Geruch des Osmazoms; einen thierischen, in Wasser, nicht in Weingeist löslichen Stoff; eine kleber- und eiweifsartige Materie; Essigsäure und eine andere freie Säure; essigsaures und salzsaures Ammoniak; essigsaures, schwefelsaures, salzsaures und salpetersaures Kali; citronensauren, schwefelsauren und phosphorsauren Kalk; phosphorsaure Magnesia; Eisen und Mangan. Aufserdem war in dem ausgeprefsten Kraut und in dem Satzmehl noch Indig, Wachs, rothe harzige Substanz, eine kleberartige Materie und Holzfaser enthalten.

Anwendung. Ehedem gebrauchte man die Waidblätter äusserlich und innerlich gegen mancherlei Krankheiten. Jetzt beschränkt sich ihr Gebrauch mehr auf die Färberei. Man benutzt sie zum Blau- und Grünfärben (*Waidküpe*). Auch läfst sich aus ihnen guter Indig (s. o.) bereiten, auf ähnliche Art wie aus *Indigofera* (§. 653).

Biscutella apula L. (*apulische Brillenschote*). Eine in Italien, Sicilien und Griechenland wachsende, jährige, rauhhaarig-borstige Pflanze, mit aufrechtem, fufshohen und höhern, wenigästigen Stengel; gegen 8 bis 10 Zoll langen, lanzettförmigen, sitzenden, entfernt-gesägten, dicklichen Blättern und am Ende der Stengel in Trauben stehenden Blumen. Die 4 Kelchblättchen sind etwas hohl, an der Basis vertieft; die 4 ins Kreutz gestellten Blumenblätter etwas länger als der Kelch, blafsgelb, zur Seite der kürzern und an der Basis der längern Staubgefäfse sitzen Drüsen; der Fruchtknoten ist mit keulenförmigen Drüsen besetzt. Die Frucht bildet ein gedoppeltes, aus 2 fast kreisrunden, einsamigen Fächern bestehendes, durch die griffeltragende Achse (brillenähnlich) verbundenes, rauhhaariges, an der Basis aufspringendes Schötchen. — Davon war das *Kraut* (*herba Lunariae biscutatae*) officinell.

Bunias Erucago (*senfblätterige Zackenschote*). Eine im südlichen Europa, auch Deutschland (Oestreich, Salzburg) einheimische jährige Pflanze, mit fufshohem, ästigen, warzigen Stengel und Zweige; schrotsägenförmigen Wurzelblättern und lanzettförmigen, buchtig-gezähnten Stengelblättern, alle mit gabelförmigen Haaren besetzt. Die endstehenden Kreutzblumen sind gelb, der Kelch abstehend, die kürzern Staubfäden haben ring-

förmige, die längern längliche Drüsen an der Basis. Die Früchte sind 4eckige, etwas gezähnte, 4fächerige, nicht aufspringende Schötchen mit einsamigen Fächern. — Davon war ehedem das *Kraut* und der *Same* (*herba et semen Erucaginis*) officinell. Beide haben einen durchdringenden Geruch und scharfen Geschmack.

Cakile maritima Scop., *Bunias Cakile* L. (*gemeiner Meersenf*). Eine am sandigen Meeresufer von ganz Europa wachsende jährige Pflanze, mit fufshohem und höhern, niederliegenden und hin- und hergewundenen, sehr ästigen, glatten Stengel; abwechselnden, ungestielten, ei-lanzettförmigen, tief- und stumpfgezähnten oder gefiedertgetheilten, an der Basis rinnenförmigen, fleischigen Blättern. Die schönen hellpurpurrothen Blumen mit ausgebreitetem Kelch bilden am Ende der Zweige lange einfache Trauben. Die Frucht ist ein fast zolllanges, 2gliederiges, eiförmiges, zusammengedrückt, fast 4seitiges, nicht aufspringendes Schötchen mit 2schneidigen, glatten, einsamigen Gliedern, das obere mit pfeilförmigen Fortsätzen. Die Samen sind etwas zusammengedrückt, eckig. — Davon war das *Kraut* (*herba Cakiles, Erucae maritimae, Raphani marini*) officinell. Es schmeckt scharf und salzig. — Man bereitete daraus ein *destillirtes Wasser* (*aq. Cakiles*).

Crambe maritima (*gemeiner Meerkohl*). Am Meeresufer von Europa wachsend, und

Crambe Tataria (*tartarischer Meerkohl*). In Mähren, Ungarn, Siberien einheimisch. — Zwei perennirende krautartige Pflanzen, mit 1 bis 2 Fufs hohem, ästigen Stengel, bei der ersten Art glatt; die Blätter rundlich, buchtig, wellenförmig gezähnt, graugrün; die Blumen in einfachen, aufrechten Trauben stehend, weifslich. — Der Stengel der zweiten Art ist rauh; die Blätter doppelt zusammengesetzt, mit gefiedert-getheilten, eingeschnittengezähnten, unten an den Rippen etwas behaarten Blättchen; die Blumen weifs; der Kelch beider ist ausgebreitet. Die Früchte sind kugelrunde, beerenartige, nicht aufspringende Schötchen (oder 2gliederige, deren oberes Glied kugelig, einsamig, das untere blumenstielartig, unfruchtbar ist) mit rundlichen Samen. — Davon werden die jungen Blätter und Stengelsprossen als Gemüse gegessen. Auch die unter dem Namen *Tartar* bekannte süfse fleischige Wurzel wird, auf mancherlei Weise zubereitet, genossen. Sie ist öfter das vorzüglichste Nahrungsmittel der Tartaren.

Coronopus Ruelli Dalech., *Cochlearia Coronopus* L. (*Ruellischer Krähenfufs, krähenfufsartiges Löffelkraut*). Eine fast durch ganz Deutschland, das übrige Europa und Nordamerika

an Wegen, auf Wiesen, Schutthaufen u. s. w. wachsende jährige Pflanze, mit faseriger, weifslicher Wurzel, die mehrere handlange bis fufslange, auf der Erde gestreckte, runde, ästige, glatte Stengel treibt, mit abwechselnden, kurzgestielten, gefiedert-getheilten, etwas graugrünen, glatten, etwas dicklichen Blättern. Die Blumen stehen den Blättern gegenüber, in kurzen wenigblühenden Trauben, sind klein, weifslich; der Kelch ausgebreitet. Die Frucht ist ein nierenförmig-rundliches, zusammengedrücktes, gedoppeltes, nicht aufspringendes Schötchen, mit warzig und strahlenförmig gegen die Peripherie laufenden Lamellen, besonders am Rande höckerig, mit einsamigen Fächern und eiförmig-linsenförmigen Samen. — Davon war das frische *Kraut* (*herba Coronopi repentis, Nasturtii verrucosi*) officinell. Es riecht und schmeckt scharf kressenartig. — Die Asche war Bestandtheil des *Stephenschen* Mittels gegen den Blasenstein. Die Pflanze wird in mehreren Gegenden als Gemüse und Salat gegessen.

Zweite Ordnung.

Siliculosae.

Zweihundertachtundneunzigste Gattung.

Lepidium (Kresse).

Gattungs-Charakter. *Ein meistens eiförmiges Schötchen mit kielförmig-bauchigen Klappen und einsamigen Fächern; die Samen nicht gerändelt, die Samenlappen aufliegend.*

Erste Art. *L. sativum (gemeine Gartenkresse, zahme Kresse).*

Ein den Alten wohlbekanntes und von ihnen zum Theil als Arzneimittel benutztes Küchengewächs. — Ist ursprünglich in Persien, Syrien und Aegypten zu Hause und wird häufig kultivirt.

Arten-Charakter. *Krautartig; mit gefiedert-getheilten, eingeschnittenen und ungetheilten Blättern, und kreisförmigen, gerändelten und ausgerandeten Schötchen.*

§. 612. Die Gartenkresse ist eine jährige Pflanze, mit dünner, spindelförmiger, befaserter, weifser, zäher Wurzel; 1 bis 2 Fufs hohem, aufrechten, ästigen, glatten, weifsbereiften, steifen Stengel; abwechselnden, glatten, hochgrünen Blättern, die untern gestielt,

gefiedert oder gefiedert-getheilt, nach oben zum Theil 3spaltig, die obersten ungetheilt sitzend; die Fiedern und Lappen schmal linien-lanzettförmig, stumpf, zum Theil eingeschnitten oder ungetheilt, ganzrandig. Die Blumen erscheinen im Mai bis Juli am Ende der Stengel und Zweige in Trauben, sind klein; der Kelch hinfällig; die Blumenkrone weifs, mit 6 Staubgefäfsen und violetten Staubbeuteln. Die etwas über linsengrofsen, eiförmig-rundlichen, zusammengedrückten, ausgerandeten Schötchen sind weifslich bereift. Die Samen eiförmig zugespitzt, hellbraun, glatt. Variirt mit schmälern und breitern, mehr oder weniger zertheilten, auch mit *krausen* Blättern (*Nasturtium crispum*). (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 514, *Hayne* getr. Darst. 6ter Bd. No. 11.) — Officinell ist: das frische *Kraut* und die *Samen*. Beide verbreiten, besonders beim Zerreiben, einen starken angenehmen flüchtig reitzenden Geruch und schmecken scharf, beifsend, süfslich bitterlich (die krause Varietät schmeckt angenehmer süfslich). Durch Trocknen verliert das Kraut seine Schärfe. — *Vorwaltende Bestandtheile:* scharfes ätherisches Oel; der Samen auch viel Schleim.

Anwendung. Die Kresse wird frisch als antiscorbutisches, harntreibendes Mittel verordnet. — Als Präparat hatte man: *destillirtes Wasser* (*aqua Nasturtii hortensis*). — Ihre Anwendung in Haushaltungen als Würze an Speisen, zu Salat u. s. w. ist bekannt. Die Samen können wie Senf (§. 625) benutzt werden. Sie kamen ehedem zu mehreren Zusammensetzungen.

Lep. ruderale (*stinkende Kresse, Mauerkresse, Wegkresse, kleines Besenkraut*). Eine an Wegen, auf Schutthaufen, auf Sandboden an Dörfern und Städten wachsende jährige Pflanze, mit handhohem bis fufshohen, sehr ästigen Stengel; abwechselnden, ruthenförmigen, dünnen Aesten; gefiederten und gefiedert-getheilten Wurzel- und untern Stengelblättern, die obern sind ungetheilt, schmal linienförmig, ganzrandig; alle, so wie die ganze Pflanze, glatt. Die Blümchen stehen am Ende der Stengel und Zweige in aufrechten Trauben, sind klein, *meistens ohne Blumenblätter* und *2männig;* die kleinen Schötchen rundlich-eiförmig, ausgerandet; enthalten eiförmige, zusammengedrückte, gelbliche Samen. — Davon ist an einigen Orten das *Kraut* (*herba*

Lepidii ruderalis) officinell. Die ganze Pflanze hat einen widerlichen Geruch und scharfen Geschmack. — Nach *Glaser* bestehen 100 Theile trockene Mauerkresse aus:

Aetherischem Oel, unbestimmte Menge,	
grünlicher balsamischer Materie von scharfem kratzenden Geschmack	6,
Extractivstoff	25,
Gummi	10,
dem Inulin ähnlicher Substanz, geringe Menge,	
Schwefel, geringe Menge,	
Holzfaser, Wasser und Verlust	59.
	100.

Sie wird schon lange in Rufsland gegen Wechselfieber gebraucht und wurde 1815 besonders von *Ruhl* anstatt China angerühmt. — Der starke Geruch soll die Wanzen vertreiben. Getrocknet wird die Pflanze hie und da als kleine Besen gebraucht.

Lep. Iberis (*Iberis-Kresse, wilde Kresse*). Eine hie und da in Deutschland und dem übrigen mittleren und südlichen Europa an Wegen, auf Schutthaufen, Mauern u. s. w. wachsende, perennirende Pflanze, mit 1 bis 2 Fufs hohem und höhern, oben besonders sehr ästigen, glatten oder, besonders unten, mit sehr kurzen abwärtsstehenden Härchen besetzten Stengel; steifen, horizontal abstehenden Zweigen; langgestielten, gefiedert-getheilten und eingeschnitten-gesägten Wurzel- und untern Stengelblättern, mit gröfsern eiförmigen oder ei-lanzettförmigen Endlappen. Oder sie sind ungetheilt, zum Theil ganzrandig, eiförmig stumpf und lanzettförmig; die obern Blätter, an dem Stengel und Zweigen sitzend, schmal linienförmig und linienlanzettförmig, ungetheilt, ganzrandig (zur Blüthezeit sitzen meistens nur diese Blätter am Stengel, die untern sind abgefallen); alle glatt, nur (unter der Lupe betrachtet) unten zum Theil wenig behaart. Die Blumen stehen am Ende in blattlosen Trauben, sind klein, die Kelchblättchen an der Spitze röthlich, die weifsen Blumenblättchen nur wenig gröfser; 6 Staubgefäfse. Die Frucht ist ein kleines eiförmiges, *spitzes, nicht ausgerandetes* Schötchen. (*Lep. Iberis* L. soll eine jährige, viel kleinere, *2männige*, sonst der beschriebenen ähnliche Pflanze seyn, die eigentlich unter dem Namen *Lep. graminifolium* geht. *Sprengel* wirft beide in seiner neuesten Ausgabe des *Linné*schen Syst. veget. als synonym zusammen.) — Officinell war ehedem: das *Kraut* (*herba Iberidis*). Es hat einen scharfen kressenartigen Geruch und Geschmack.

Lep. latifolium (*breitblätterige Kresse, Pfefferkraut*). Eine hie und da in Deutschland (badischem Oberland, der Wetterau,

Baiern, Schlesien) und dem übrigen Europa auf hohen felsigen Gebirgen, an feuchten salzigen Orten wachsende, in Gärten kultivirte, perennirende Pflanze, mit weitkriechender wuchernder Wurzel; 2 bis 5 Fuſs hohem und zum Theil eines kleinen Fingers dicken, aufrechten, oben ästigen, glatten, weiſslichbereiften, steifen Stengel; abwechselnden, gestielten, groſsen (6 bis 10 Zoll langen und 1 bis 2 Zoll breiten), ei-lanzettförmigen, spitzen, gesägten, nach oben ganzrandigen, glatten, steifen, fast lederartigen Blättern. Die kleinen weiſsen 6männigen Blümchen stehen am Ende der Stengel und Zweige rispenartig in kleinen dichten, anfangs knäuelartigen Trauben. Die Schötchen sind klein, eiförmig rundlich, nicht ausgerandet. — Davon war das *Kraut* (*herba Lepidii*) officinell. Es riecht (beim Zerreiben) stark kressenartig und schmeckt brennend scharf wie Pfeffer, stärker als Gartenkresse, jedoch nicht lange anhaltend. Durch Trocknen vergeht der Geruch und Geschmack. — Es wird als antiscorbutisches Mittel u. s. w. ähnlich wie Kresse angewendet; auch benutzt man es auf gleiche Weise als Würze an Speisen, zu Salat. Mehrere Personen ziehen das Pfefferkraut der Gartenkresse vor.

Lepid. Piscidium (*Fischfangskresse*). Eine auf den Inseln der Südsee wachsende jährige Pflanze, mit ausgebreitet ästigem Stengel; abwechselnden, länglich-lanzettförmigen, vorn etwas gezähnten Blättern; in einfachen Trauben stehenden, kleinen, weiſsen Blümchen und verkehrteiförmig-länglichen, ausgerandeten Schötchen. — Die Einwohner der Südseeinseln werfen die Pflanze ins Wasser, um die Fische zu betäuben, die sich dann mit den Händen fangen lassen.

Lepid. campestre R. Br., *Thlaspi campestre* L. (*Feldkresse, Feldtäschelkraut*). Eine an vielen Orten Deutschlands auf Aeckern, zwischen dem Getraide, in Weinbergen, auf Schutthaufen, in sandigen Gebüschen am Ufer der Flüsse wachsende 2jährige Pflanze, mit handhohem bis fuſshohen und höhern, oben ästigen, weiſslich weichbehaarten Stengel; gestielten, eiförmigen, ungetheilten oder fast gefiedertgetheilten Wurzelblättern; sitzenden, pfeilförmigen, gezähnelten Stengelblättern; alle weichbehaart und grau; in Trauben stehenden, kleinen, weiſsen Blumen und kreisrunden, zusammengedrückten, etwas geflügelten, ausgerandeten, drüsig punktirten und weichbehaarten Schötchen. — Davon waren ehedem die scharfen *Samen* (*sem. Thlaspeos*) wie die von Thlaspi arvense (S. 1303) officinell.

Iberis umbellata (*doldenförmige Zungenblume*). Eine in Italien, Spanien und Griechenland einheimische, bei uns in Gärten gezogene, jährige Pflanze, mit etwa fuſshohem, ausgebreitet ästi-

gem Stengel; linienlanzettförmigen, zugespitzten Blättern, die untern zum Theil gesägt, die obern ganzrandig; die Blümchen stehen in ausgebreiteten doldenähnlichen Doldentrauben, sind ansehnlich, schön roth oder weifs; die Blumenkronen ungleich; die 2 äufsern Blättchen gröfser als die innern. Die Frucht ist ein zusammengedrücktes, ausgerandetes Schötchen mit 2 nachenförmigen, geflügelten, einsamigen Fächern. Die nach vorn zugespitzten Flügel so lang als der stehenbleibende Griffel. — Davon war der eiförmige braunrothe *Same* (*sem. Thlaspeos cretici*) officinell. Er hat einen scharfen, sehr bittern Geschmack.

Anastatica hierochuntica (*Jerichorose*). Eine jährige Pflanze, mit niedrigem, 3 bis 4 Zoll hohen, ästigen, behaarten Stengel; abwechselnden, spatelförmig-länglichen, weifsbehaarten Blättern; in dichten Trauben gehäuft stehenden, kleinen, weifsen Blumen, und kurzen, eingedrückten, bauchigen, mit gegen die Spitze geöhrten Klappen versehenen, einer gespaltenen Klaue ähnlichen, mit dem Griffel gekrönten Schötchen; die Fächer 2samig. — Die abgestorbene, trockene, aus blofsen, noch mit den Schötchen besetzten Stengeln, ohne Blätter, bestehende Pflanze wird von den Naturalienhändlern unter dem Namen *Rose von Jericho, Marienrose* verkauft. Sie bildet einen rundlichen, graulichen, aus verworrenen, zusammengeschrumpften Stengeln und Zweigen bestehenden, etwa faustgrofsen Knäuel, der sich, in Wasser gelegt, ausbreitet, aber nach dem Trocknen wieder zusammenschrumpft und seine vorige Gestalt annimmt. Man schrieb dieser Pflanze abergläubischer Weise allerlei Kräfte zu, schlofs aus dem Ausbreiten derselben unter Wasser auf die Zeit der Niederkunft u. s. w.

Zweihundertneunundneunzigste Gattung. *Cochlearia* (*Löffelkraut*).

Gattungs-Charakter. *Ein fast kugeliges oder eiförmig-längliches, vielsamiges Schötchen mit bauchigen, etwas dicklichen Klappen und anliegenden Samenlappen.*

Erste Art. *C. officinalis* (*officinelles Löffelkraut, Scharbocksheil*).

Eine lange schon als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Vorzüglich im nördlichen Europa am Meeresufer, auch hie und da in Deutschland an Salzquellen wachsend; wird in Gärten kultivirt.

Arten - Charakter. *Mit gezähnt-eckigen, ganz glatten Blättern; die Wurzelblätter herzförmig gestielt, die Stengelblätter umfassend, und kugeligen Schötchen, kürzer als das Blumenstielchen.*

§. 613. Das Löffelkraut ist eine 1- bis 2jährige Pflanze, mit kleiner, faserig-ästiger, weifslicher Wurzel, die mehrere ½ bis 1 Fufs lange, aufrechte oder niederliegende und aufsteigende, ausgebreitet-ästige, glatte, eckige, saftige Stengel treibt. Die Wurzelblätter stehen im Kreis, sind langgestielt, kreisförmig-herzförmig, 1 bis 1½ Zoll breit, fast ganzrandig oder mehr oder weniger buchtig eckig; die Stengelblätter mehr länglich stumpf, etwas gezähnt, die untern gestielt, die obern sitzend, mit pfeilförmiger Basis; alle ganz glatt, hellgrün, etwas dicklich fleischig. Die weifsen Blumen erscheinen im Mai und Juni, stehen am Ende der Stengel und Zweige in einfachen Trauben und Doldentrauben; die Blumenblätter sind noch einmal so lang als die abstehenden hohlen, hinfälligen Kelchblättchen. Die Schötchen sind fast erbsengrofs, rundlich, höckerig, aufgeblasen, in jedem Fach 4 bis 5 rundliche braune Samen enthaltend (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 512, *Hayne* getr. Darst. 5ter Bd. No. 28, *Düsseld.* Samml. 3te Liefg. No. 2, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 7te Lief.). — Officinell ist: das frische *Kraut* und die *Samen* (*herba et semen Cochleariae*). Beide entwickeln, besonders das Kraut, beim Zerreiben einen starken flüchtig scharfen Geruch und schmecken sehr scharf kressenartig, das Kraut zugleich etwas salzig. Durch Trocknen verliert das Kraut alle Schärfe und Wirksamkeit. — *Vorwaltende Bestandtheile*: scharfes ätherisches Oel (Bd. I. a. S. 735, b. S. 863). — Nach *Braconnot* bestehen 100 Theile des aus dem ausgeprefsten Safte des Löffelkrauts erhaltenen Extracts aus:

Braunem, süfsen, nur in heifsem Weingeist löslichen Extractivstoff	48,33,
nicht in heifsem Weingeist löslicher, durch Gerbestoff fällbarer Materie	32,00,

pflanzensaurem Kali 6,67,
pflanzensaurem Kalk 8,67,
salzsaurem und schwefelsaurem Kali (und Verlust) . . . 5,00.

100,00.

Aufserdem enthält das Kraut flüchtiges Oel, Chlorophyll, Holzfaser und Eiweifsstoff. — *Josse* und *Tordeux* fanden darin auch Salpeter und ersterer eine flüchtige kampherartige Substanz.

Güte, Verwechselung. Die Güte ergibt das schön grüne frische Ansehen und der stark flüchtige Geruch beim Zerreiben und scharfe Geschmack zu erkennen. — Verwechselt kann es werden mit den Blättern von *Ranunculus Ficaria*, die sehr ähnlichen Wurzelblätter sind meistens stärker buchtigeckig gezähnelt, die Stengelblätter beider weichen aber von einander ab (vergl. S. 1175), übrigens sind jene Blätter *geruchlos* und schmecken nur etwas *herb* und *kaum ein wenig scharf*. Die Blätter von *Viola odorata* und andern Veilchenarten sind *behaart* und *geruchlos* (vergl. übrigens S. 603). Die Blätter von Alisma Plantago, welche damit verwechselt werden sollen, haben gar keine Aehnlichkeit mit Löffelkraut (s. S. 822).

Anwendung. Man gebraucht das frische Kraut in Substanz. Ifst es als Salat, auf Butterbrod u. s. w.; äufserlich wird es zerquetscht auf scorbutische Geschwüre gelegt. Auch der ausgeprefste Saft wird ähnlich angewendet. — Präparate hat man: *Wasser* (*aq. Cochleariae*), hält sich nicht lange; *Spiritus* und *Conserve*, auch *Syrup* (*spirit., conserva et syrupus Cochleariae*), auch das *aetherische Oel* (*ol. Cochleariae*) wurde, wiewohl selten, anwendet. Das *Extract* (*extr. Cochleariae*) ist ein unwirksames Präparat. — Der *Same* dient auch zur Darstellung von Löffelkrautgeist; das Product ist aber nicht so fein flüchtig scharf, riecht und schmeckt widerlicher. — In nördlichen Gegenden wird das Löffelkraut häufig mit saurer Milch oder Molken, auch mit Salz eingemacht, verspeifst — Auch von

Cochlearia anglica (*englischem* oder *Meer-Löffelkraut*), einer am Meeresufer von England, Norwegen, Dännemark, auch Deutschland, Grönland, Siberien wachsenden, ähnlichen, 2jährigen Pflanze, mit niederliegenden schwachen Stengeln, eiförmigen, langgestielten, meistens ganzrandigen Wurzelblättern; länglich-lanzettförmigen, stengelumfassenden, meist gezähnten Stengelblättern; in schlaffen Trauben stehenden kleinen weifsen Blumen und elliptisch-runden Schötchen, — wird das *Kraut* (*herba Cochlearia marinae*), zum Theil in England, ähnlich dem vorhergehendnn gebraucht. Es ist milder als jenes. — Ferner:

Cochl. glastifolia (Waidblatt-Löffelkraut). Eine im südlichen Deutschland (Regensburg) und Frankreich wachsende 2jährige Pflanze, mit aufrechtem, fast einfachen, 3 bis 4 Fuſs hohen und höhern, glatten Stengel; ei-lanzettförmigen, gestielten Wurzelblättern; sitzenden, herzförmig-pfeilförmigen, ganzrandigen, graugrünen Stengelblättern; in einfachen Endtrauben stehenden, kleinen, weiſsen Blumen, und rundlichen, netzartig-geaderten Schötchen mit weichstacheligen Samen. — Davon wurde auch das *Kraut* (*herba Cochleariae brittanicae*) gebraucht. Es soll schärfer als das gemeine Löffelkraut schmecken.

Zweite Art. *C. Armoracea* (*Meerrettig, Märrettig*).

Eine seit alten Zeiten bekannte und zum Theil als Arzneimittel verwendete Pflanze. — Wächst in vielen Gegenden Deutschlands (zum Theil verwildert) und dem übrigen Europa auf feuchten Wiesen, an Gräben, Bächen und Flüssen. Wird häufig kultivirt.

Arten-Charakter. *Mit laenglichen, gekerbten Wurzelblaettern; lanzettförmigen, verlaengerten, eingeschnitten-gesaegten Stengelblaettern; ausgebreiteten Kelchblaettchen; elliptisch-laenglichen Schötchen und sehr groſser fleischiger Wurzel.*

§. 614. Der Meerrettig ist eine perennirende krautartige Pflanze, mit ½ bis 2 Zoll dicker und öfter ein Paar Fuſs langer, mehrköpfiger, cylindrischer, einfacher oder wenig ästiger, auſsen gelblicher, innen weiſser, fleischiger Wurzel, die groſse, 1 bis 2 Fuſs lange und längere, 4 bis 6 Zoll breite auch breitere, gestielte, stumpfe, ganz glatte, glänzende, etwas runzliche, dickliche Wurzelblätter und einen auch mehrere 2 bis 3 Fuſs hohe, aufrechte, ästige, glatte, gestreifte Stengel treibt, welche abwechselnd mit fast sitzenden, schmalen, lanzettförmigen, fast gleich breiten, theils ungetheilten oder mehr oder weniger eingeschnitten-gesägten, auch gefiedert-getheilten, glatten Blättern besetzt sind. Die Blumen erscheinen im Juni und Juli am Ende der Stengel und Zweige in langen lockern Trauben, sind klein, weiſs (Abbildung

Plenck plant. med. t. 513, *Hayne* getr. Darst. 5ter Bd. No. 29, *Düsseld.* Samml. 13te Lief. No. 21). — Officinell ist: die *frische Wurzel*, der bekannte *Meerrettig* (*rad. Armoraciae, Raphani rusticani*), welche von der kultivirten Pflanze gesammelt wird. Der Meerrettig entwickelt, besonders beim Zerreiben, einen höchst durchdringenden, flüchtig scharfen Dunst, der die Augen zu Thränen reitzt, und schmeckt sehr scharf brennend; die flüchtige Schärfe steigt beim Kosten leicht in das Gehirn und erregt momentan einen stechenden Schmerz. Der Geschmack des Meerrettigs ist nach der Kultur sehr verschieden, mancher schmeckt angenehm süfslich scharf (der beliebteste), mancher widerlich bitter und scharf. Auf die Haut gebracht erregt er Röthung und selbst Blasen. Iodtinktur färbt die Wurzel blau. — *Vorwaltende Bestandtheile:* flüchtig scharfes ätherisches Oel, *Meerrettigöl* (Bd. I. a. S. 735, b. S. 863), Zucker und Stärkmehl. — Nach *Gutret* enthalten 100 Theile frischer Meerrettig:

Aetherisches Oel	0,06,
Bitteres Harz	0,02,
Zucker und Extractivstoff	2,73,
Gummi	3,74,
Stärkmehl	1,45,
Eiweifsstoff	0,10,
Essigsäure, essigsauren und schwefelsauren Kalk . .	0,30,
Wasser	78,10,
Faser	12,50.
	100,00.

Anwendung. Man gibt die frische zerriebene Wurzel innerlich in Substanz, auch äufserlich als hautröthendes Mittel, mit und ohne Senf; ferner den ausgeprefsten Saft innerlich und äufserlich, oder im kalten Aufgufs mit Weinessig u. s. w. — Präparate hatte man ehedem: *destillirtes Wasser, Syrup* und *Conserve* (*aqua, syrupus et conserva Armoraciae*). Seine häufige Anwendung als Würze zu Speisen, roh, mit Zucker und Essig, oder gekocht u. s. w. ist bekannt.

Dreihundertste Gattung. *Thlaspi (Täschelkraut).*

Gattungs - Charakter. *Ein gedrücktes, ausgerandetes, vielsamiges Schötchen, mit nachenförmigen, zum Theil geflügelten Klappen und anliegenden Samenlappen.*

Erste Art. *Thl. Bursa pastoris* L., *Capsella Bursa pastor.* Moench. (*Hirten - Täschelkraut, Hirtentasche, Gänsekresse*).

Eine schon von den Alten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze; wurde 1816 wieder besonders durch *Dr. Gefsling* empfohlen. — Wächst überall an Wegen, auf Aeckern, in Weinbergen, Gärten u. s. w.; sehr gemein.

Arten - Charakter. *Mit meistens schrotsägeförmig - gefiedertgetheilten Wurzelblättern; pfeilförmigen, gezähnten Stengelblättern, und verkehrt - herzförmigen Schötchen.*

§. 615. Das gemeine Hirtentäschelkraut ist eine jährige Pflanze, mit kleiner, ästigfaseriger, weifser Wurzel, die mehrere, 1 bis 2 Fufs hohe, aufrechte oder an der Basis gekrümmte, zum Theil fast einfache, häufiger mehr oder minder ausgebreitet ästige, mehr oder weniger behaarte, zum Theil fast glatte Stengel treibt. Die gestielten Wurzelblätter liegen im Kreis auf der Erde, sind theils mehr oder weniger schrotsägeförmig gefiedertgetheilt, theils ungetheilt, eiförmig, mehr oder minder gezähnelt; die Stengelblätter sitzend stengelumfassend, die untern mehr oder minder eingeschnitten - gefiedertgetheilt, auch ungetheilt, gezähnelt, die obern häufig ganzrandig; alle mehr oder minder behaart, zum Theil grau, meistens hochgrün, zum Theil fast glatt. Die Blumen erscheinen den ganzen Sommer hindurch und bilden am Ende der Stengel und Zweige (mit den Früchten) lange aufrechte Trauben; die Blümchen sind klein, weifs; die fast horizontal auf 4 bis 6 Linien langen Stielchen abstehenden Früchte sind zierlich 3eckig, verkehrt - herzförmig ausgerandet, 2 bis 3 Linien lang. (Die Pflanze variirt sehr nach dem Standort, in der Zertheilung des Sten-

gels und der Blätter, der Bedeckung, öfter sind die Blätter wellenförmig kraus, die Kelche meistens aufgeblasen und die ganze Pflanze weifs bereift, eine krankhafte Veränderung durch Insekten veranlafst) — Abbildung *Plenck* plant. med. t. 516. — Officinell ist: das *Kraut* (*herba Bursae pastoris*). Es hat frisch einen schwachen etwas widerlichen kressenartigen Geruch, der durch Trocknen zum Theil vergeht und schmeckt krautartig, später etwas scharf und ekelhaft bitterlich. (Im hohen Sommer an trockenen sonnigen Orten gesammeltes Kraut riecht und schmeckt stärker und dieses ist allein zum Arzneigebrauch anzuwenden.) Der kalte wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd nur etwas braun getrübt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisch scharfes Oel (wenig) und bitterer Extractivstoff. — Nach *Loppert* besteht das Kraut aus narkotischem Stoff (?) mit scharfem, schwefelhaltigen, ätherischen Oel; Chlorophyll; bitterm Extractivstoff; viel Seifenstoff (?); Gummi; Eiweifsstoff; kleesaurem Kali und Faser.

Anwendung. Man gibt das frische Kraut in Substanz wie Kresse (gegen Blutflüsse u. s. w.). Auch äufserlich wird es aufgelegt; ferner trocken in Pulverform (mufs aus schnell getrocknetem Kraut bereitet und nicht verlegen seyn) und im Aufgufs (gegen Wechselfieber). — Präparate hatte man ehedem: *destillirtes Wasser* (*aqua Bursae pastoris*).

Thl. arvense (*Acker-Täschelkraut, grofses Täschelkraut, Bauernsenf*). Eine häufig auf Aeckern, unter dem Getraide, in Weinbergen, Gärten wachsende jährige Pflanze, mit handhohem bis fufshohen, aufrechten, ästigen, gefurchten, glatten Stengel; im Kreis stehenden, gestielten, eiförmig-stumpfen Wurzelblättern, und sitzenden, halb stengelumfassenden, länglich-pfeilförmigen, buchtiggezähnten Stengelblättern; alle glatt. Die kleinen weifsen Blumen bilden mit den Früchten endstehende lange aufrechte Trauben. Die Schötchen sind kreisförmig, grofs, 4 bis 5 Linien breit, zusammengedrückt, mit breitem häutigen Rand, tief ausgerandet, glatt, vielsamig. — Davon war ehedem der fast hirsegrofse, flach eiförmigrundliche, gestreifte, hellbraune *Same* (*sem. Thlaspeos*) officinell. Er hat einen widerlichen knoblauchartigen Geruch und etwas scharfen senfartigen Geschmack.

Thl. alliaceum (*Knoblauch-Täschelkraut*). Eine hie und da in Deutschland (Sachsen, Oestreich, Schlesien) und dem übrigen gemäſsigten und südlichen Europa einheimische jährige, der vorhergehenden ähnliche Pflanze, mit langgestielten, spatelförmigen, zum Theil ausgeschweiften, fast leyerförmigen Wurzelblättern; sitzenden, stumpfen, pfeilförmigen Stengelblättern; kleinen weiſsen Blumen; die Blumenblättchen fast so groſs als die Kelchblättchen, und eiförmig-bauchigen, eingedrückten, mit schmälerm Rand umgebenen, 8samigen Schötchen. — Davon war das *Kraut* (*herba Scorodothlaspeos*) officinell. Die ganze Pflanze hat einen knoblauchartigen Geruch, und schmeckt nicht unangenehm scharf.

Dreihundertste Gattung. *Camelina* Krantz. (*Kameline*).

Gattungs-Charakter. *Ein verkehrt-eiförmiges, oder fast kugeliges Schötchen mit bauchigen, mit einem Theil des Griffels aufspringenden Klappen.*

Erste Art. *C. sativa* Krantz., *Myagrum sativum* L., *Moenchia sat.* Roth., *Alyssum sat.* Scopol. (*Leindotter, Dotterkraut*).

Eine schon in frühern Zeiten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst zum Theil häufig auf Aeckern, unter dem Getraide, besonders unter dem Flachs, und wird an mehreren Orten gebaut.

Arten-Charakter. *Mit pfeilförmigen, lanzettförmigen, zum Theil gezähnelten Blättern, und birnförmigen, 2rippigen, mit dem Griffel gekrönten Schötchen.*

§. 616. Der Leindotter ist eine jährige, 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fuſs hohe und höhere Pflanze, mit aufrechtem, ästigen, stumpfeckigen, rauhen, behaarten Stengel und Zweigen; abwechselnden, sitzenden, eiförmig-lanzettförmigen, pfeilförmigen, ganzrandigen oder wenig gezähnelten, rauhen, behaarten Blättern. Die im Mai und Juni erscheinenden Blumen bilden (mit den Früchten) am Ende der Stengel und Zweige schlaffe Trauben und Doldentrauben, sind klein, blaſsgelb, der Kelch abstehend, die Blumenblätter länger als der Kelch. Die Schötchen sind etwa erbsengroſs,

aufgeblasen, glatt (Abbild. *Zorn* plant. med. t. 374, *Sturm* Deutschl. Flora I. 4). — Officinell sind: die *Samen*, ehedem auch das *Kraut* (*semen et herba Camelinae*, *Myagri*). Der Same ist klein, länglich, 3eckig, röthlich und schmeckt bitterlich süfs, schwach kressenartig schleimig. — *Vorwaltende Bestandtheile*: fettes Oel und Schleim.

Anwendung. Man gebrauchte den Samen innerlich im Absud und äufserlich in Umschlägen, als erweichendes linderndes Mittel; das Kraut gegen Augenentzündungen. — Präparate hat man: das ausgeprefste *Oel* (*ol. expressum Sesami vulgaris*). Er gibt viel Oel von goldgelber Farbe, von mildem süfsen Geschmack, das nur schwierig durch Kälte zum Gerinnen kommt, welches mit Vortheil ähnlich dem Mohnöl u. s. w. zu Speisen, Salat u. s. w., so wie als Brennöl benutzt werden kann. Der Same wurde von den Griechen wegen seines angenehmen Geschmacks unter Brod gebacken.

Lunaria rediviva (*wohlriechendes Mondkraut oder Mondviole, Silberblatt*). Eine im südlichen Europa, auch hie und da in Deutschland (badischem Oberland, Baiern, Sachsen, Oestreich) wachsende perennirende Pflanze, mit aufrechtem, 1 bis 2 Fufs hohen, rauhhaarigen Stengel; gegenüberstehenden und abwechselnden, gestielten, grofsen, herzförmigen, spitzen, scharfgezähnten Blättern, und in nackten Endtrauben stehenden, ansehnlichen, violetten, wohlriechenden Blumen, mit anliegendem Kelch. Die Früchte sind 2 bis 3 Zoll lange, eiförmig-lanzettförmige, gegen beide Enden verschmälerte, flache, häutige, glatte, wenigsamige Schötchen, mit paralleler silberglänzender Scheidewand. Die in der Mitte liegenden Samen sind plattgedrückt, nierenförmig rundlich, dunkelroth, hängen mittelst langen Fäden an der Scheidewand, mit häutigem Rand. — Officinell waren ehedem: die *Samen* (*semen Violae lunariae*). Sie riechen kressenartig und schmecken sehr scharf kressenartig bitterlich. — Anstatt von dieser wurden die Samen auch von

Lunaria biennis Moench, *L. annua* L. (*zweijährigem oder jährigem Mondkraut oder Mondviole*) gesammelt, welche zum Theil an denselben Orten vorkommt und häufig in Gärten gezogen wird. Sie unterscheidet sich vorzüglich durch die *jährige* oder *zjährige Wurzel*, die stumpfgezähnten Blätter, die *geruchlosen Blumen* und auf beiden Enden *abgerundeten*, *elliptischen*, *kürzern* und *breitern Schötchen*. — Die *Samen* (*semen Violae lunariae*, *rotunda siliqua*, *Violae latifoliae*) haben gleiche Eigenschaften wie die vorhergehenden.

Dritte Ordnung.

Siliquosae.

Dreihundertzweite Gattung. *Nasturtium (Brunnenkresse).*

Gattungs - Charakter. *Ein ausgebreiteter Kelch; eine rundliche, kurze (Schötchen ähnliche), mit dem kurzen Griffel gekrönte Schote, mit convexen Klappen; die Samen 2reihig, mit gerade anliegenden Samenlappen.*

Erste Art. *N. officinale* R. Br., *Sisymbrium Nasturtium* L. (*officinelle gemeine Brunnenkresse, Wasserkresse).*

Eine schon in frühern Zeiten zum Theil als Arzneimittel verwendete längst bekannte Pflanze. — Wächst häufig an Quellen, in kleinen Bächen, Gräben.

Arten - Charakter. *Mit gefiederten Blättern; fast herzförmiglänglichen, stumpfen, ausgeschweiften Blättchen; weifsen Blumen und etwas geneigten rundlichen Schoten.*

§. 617. Die gemeine Brunnenkresse ist eine ausdauernde Wasserpflanze, mit kriechender, faseriger Wurzel; fufslangem und längern, an der Basis niederliegenden und wurzelnden, dann aufsteigenden, ästigen, runden, gefurchten, glatten, dicken, hohlen, saftigen Stengel, der abwechselnd mit unpaarig gefiederten Blättern besetzt ist, aus gegenüberstehenden, sitzenden, eiförmigen oder rundlichen, stumpfen Seitenblättchen und den weit gröfsern, fast herzförmig-rundlichen oder eiförmigen Endblättchen bestehend; alle mehr oder weniger stumpf ausgeschweift, hellgrün und ganz glatt, saftig. Die Blumen erscheinen im Mai bis Juli am Ende der Stengel und Zweige in kleinen Doldentrauben und Trauben, sind klein, die Kelchblättchen am Rande gelb, die etwas gröfsern Blumenblättchen schneeweifs. Die kurzen Schoten stehen auf meistens längern Stielen mehr oder weniger ausgebreitet, abwärts geneigt und sind aufwärts gebogen, höckerig

glatt. — Variirt in der Gröfse, Färbung der Blätter u. s. w. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 525, *Hayne* getr. Darst. 5ter Bd. No. 32, *Düsseld.* Samml. 6te Liefg. No. 6, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipfl. 14te Liefg.). — Officinell ist: das frische *Kraut* (*herba Nasturtii aquatici*). Es hat, besonders beim Zerreiben, einen starken, den übrigen Kressenarten und dem Löffelkraut ähnlichen Geruch und ähnlichen scharfen bitterlichen Geschmack, der jedoch etwas milder als Löffelkraut ist. Beides geht durch Trocknen verloren. Der wässerige Auszug wird durch salzsaures Eisenoxyd olivengrün verdunkelt, auch Gallustinktur trübt ihn weifslich. — *Vorwaltende Bestandtheile:* scharfes ätherisches Oel und eisengrünender Gerbestoff.

Verwechselung. Die Brunnenkresse wird zuweilen verwechselt mit: 1) *Cardamine amara*, diese sehr ähnliche Pflanze unterscheidet sich durch den mehr *aufrechten*, geraden; mit Ausläufern versehenen, steifern, *nicht hohlen* Stengel, die meistens gröfsern Wurzelblätter, mehr *länglichen, eckiggezähnten* Stengelblätter und die *viel gröfsern, milchweifsen, mit hellern Adern durchzogenen Blumen* (vergl. übrigens S. 1310). 2) Mit *Cardamine pratensis;* diese Pflanze hat einen andern Standort, wächst auf Wiesen; nur die Wurzelblätter, welche *aber kleiner sind*, haben etwas Aehnlichkeit, alle Blättchen sind mehr rundlich, die Blumen sind *hell violettroth* (s. S. 1310). Von den übrigen *Tetradynamisten: Sisymbrium, Erysimum, Barbarea* u. s. w. unterscheidet es sich leicht durch die angezeigte Blätterform und übrigen Beschaffenheiten; auch sind die Blumen derselben gelb (vergl. übrigens die Beschreibungen von S. 1308 — 1317).

Anwendung. Die Brunnenkresse wird nur frisch in ähnlicher Form wie Löffelkraut, und wie die übrigen Kressenarten, als Salat u. s. w. gebraucht; ferner der ausgeprefste Saft. — Präparate hat man: die *Conserve* (*conserva Nasturtii aquatici*), ehedem noch *Wasser, Spiritus, Syrup* (*aqua, spiritus et syrupus Nasturtii aquatici*). — Der häufige Gebrauch der Brunnenkresse als Salat und Gemüse u. s. w. ist bekannt. Den Samen kann man wie schwarzen Senf benutzen.

Nasturtium palustre Dec., *Sisymbr. Nasturtium* L. (*Sumpfkresse, Sumpfrauke*). Eine häufig in Wassergräben, Sümpfen, an Bächen wachsende, ein- und 2jährige Pflanze, mit etwa fingerdicker, spindelförmiger, weifser Wurzel; 1 bis 2 Fufs

hohem, aufrechten oder niederliegenden, ästigen, eckigen, glatten Stengel; abwechselnden, gestielten und mit gewimperten Anhängseln stengelumfassenden, tief gefiedertgetheilten, zum Theil leyerförmigen, glatten, hellgrünen Blättern; die Einschnitte eilanzettförmig, etwas stumpfgesägt. Die Blumen bilden endständige, gelbe Trauben, sind klein, die Kelchblättchen am Rande gelblich, gröſser als die Blumenkrone; die abwärts geneigten Schoten kurz, eiförmig-cylindrisch, aufgetrieben höckerig. (Varürt sehr in der Stellung, Zertheilung der Aeste und Blätter u. s. w.) — Officinell war ehedem: die *Wurzel* (*rad. Raphani aquatici*). Sie hat einen scharfen beiſsenden, meerrettigähnlichen Geschmack.

Nast. sylvestre R. Br., *Sisymbr. sylvestre* L. (*Waldkresse, Waldrauke, Wassersenf*). Eine sehr häufig an denselben Orten wie die vorhergehende Art vorkommende, dieser sehr ähnlichen *perennirenden* Pflanze, mit dünner, weiſslicher, weitkriechender Wurzel, die mehrere ſuſshohe und höhere, auch niedrigere, schwache, aufsteigende oder aufrechte, ästige, eckig gestreifte, fast glatte oder kurz rauhhaarige Stengel treibt, mit tief gefiedertgetheilten oder gefiederten, hellgrünen, öfter roth angelaufenen glatten Blättern, aus schmalen, länglich-lanzettförmigen, eingeschnitten-gesägten, auch ungetheilten Lappen und Fiedern bestehend. Die in ähnlichen Trauben stehenden hochgelben Blumen sind etwas gröſser. Die Blumenkrone doppelt so groſs als der gelbe Kelch; die ausgebreitet, aufrecht, zum Theil geneigt stehenden Schoten sind *dünner* (nicht aufgetrieben) und zum Theil doppelt so lang und länger. — Davon war das etwas scharfe *Kraut* (*herba Sisymbrii sylvestris*) gebräuchlich.

Nast. amphibium R. Br., *Sisymbr. amphibium* L. (*Land- und Wasserkresse oder Rauke, Wasserrettig*). Eine in stehenden Wässern, auf feuchten Wiesen u. s. wachsende, ein- und 2jährige Pflanze, mit kriechender, faseriger Wurzel; aufrechtem, etwa 2 Fuſs hohen, oben ästigen Stengel; länglichen, ungetheilten, gesägten oder gefiedertgetheilten, glatten Blättern, und in Endtrauben stehenden gelben Blumen mit fast doppelt so groſsen Blumenblättern als der Kelch. Die Schoten sind sehr kurz, schötchenähnlich, mit dem verlängerten Griffel gekrönt. — Davon war ehedem das *Kraut* und die *Wurzel* (*herba et radix Sisymbrii amphibii, Raphani aquatici*) officinell. Beide haben einen scharfen kressenähnlichen Geruch und Geschmack.

Dentaria bulbifera (*knollentragende Zahnwurzel, Korallenwurzel*). Eine hie und da in Deutschland und dem übrigen gemäſsigten Europa in schattigen Gebirgswaldungen wachsende perennirende Pflanze, mit kriechender, korallenartig schuppig

gezähnter, weifser, fleischiger Wurzel; 1 bis 1½ Fufs hohem aufrechten, glatten, einfachen Stengel, der unten mit gefiederten, aus 7 lanzettförmigen, gesägten, etwas rauhen Blättchen bestehenden, nach oben mit ähnlichen, 5zähligen, 3zähligen und einfachen Blättern besetzt ist. In den Blattwinkeln sitzen kleine rundliche, beim Reifen schwarzbraun werdende und abfallende Zwiebelchen. Die Blumen stehen am Ende in doldentraubenartigen kurzen Trauben; der Kelch ist aufrecht, die Blumenkrone ansehnlich, schön hellroth. Die Frucht ist eine vollständige lange, rundliche, lanzettförmige, mit dem Griffel gekrönte Schote mit elastisch aufspringenden, sich aufrollenden Klappen und in einer Reihe liegenden, fast eiförmigen Samen mit erweiterter Nabelschnur und anliegenden Samenlappen. — Davon war die *Wurzel (rad. Dentariae minoris, Antidysentericae)* officinell. Sie hat einen unangenehmen scharfen Geschmack und wurde gegen Bauchgrimmen der Kinder und Ruhr verordnet. — Anstatt von dieser nahm man die Wurzel auch von

Dentaria pentaphylla (5blätteriger Zahnwurzel); eine ausdauernde Pflanze, kommt zum Theil an denselben Orten vor, hat 5zählig gefingerte Blätter und schöne weifse und purpurrothe Blumen.

Dreihundertdritte Gattung. *Cardamine (Schaumkraut).*

Gattungs - Charakter. *Eine linienförmige Schote mit flachen, nervenlosen, meistens elastisch aufspringenden Klappen, schmäler als die am Rand verdickte Scheidewand; die Samen in einer Reihe liegend, die Samenlappen anliegend.*

Erste Art. *C. pratensis (Wiesen-Schaumkraut, Wiesenkresse, Wiesenkardamine, Guckgucksblume).*

Diese Pflanze wurde im letzten Viertel des vorigen Jahrhunderts besonders durch *Dale, Baker* u. a. als Arzneimittel angerühmt. — Wächst häufig auf feuchten Wiesen, waldigen Grasplätzen u. s. w.

Arten - Charakter. *Mit aufrechtem, hohlen Stengel; rundlichen, eiförmigen, gezähnten Wurzelblättchen, und linienförmigen, ganzrandigen (obern) Stengelblättchen; gelben Staubbeuteln und mit sehr kurzem Griffel und kopfförmiger Narbe zugespitzter Schote.*

§. 618. Die Wiesenkresse ist eine ausdauernde Pflanze, mit schiefer, höckeriger, starkbefaserter

Wurzel; 1 bis $1^1/_2$ Fufs hohem, aufrechten, meistens einfachen oder wenigästigen, runden, dünnen, steifen, glatten Stengel. Die langgestielten, gefiederten Wurzelblätter stehen im Kreis und bestehen aus rundlichen, zum Theil eckig gezähnten Blättchen. Die abwechselnden, gefiederten Stengelblätter sind kurzgestielt; die Blättchen der untern elliptisch, die obern schmal lanzett- und linienförmig, ganzrandig, alle glatt. Die Blumen erscheinen im März bis Mai am Ende der Stengel in lockern Doldentrauben und Trauben, sind ansehnlich, die Blumenkrone hell violettroth oder weifslich, netzartig geadert. Die aufwärts ausgebreitete linienförmige Schote ist lang, dünn, etwas zusammengedrückt, glatt. Die Klappen rollen sich beim Aufspringen spiralförmig (Abbild *Plenck* plant. med. t. 517, *Hayne* getr. Darst. 5ter Bd. No 30). — Officinell ist: das *Kraut* und die *Blumen* (*herba et flores Cardamines, Nasturtii pratensis, Cuculi*). Beide haben beim Zerreiben einen scharfen der Brunnenkresse ähnlichen Geruch und scharfen zugleich bittern Geschmack, sind jedoch milder. — *Vorwaltende Bestandtheile:* flüchtig scharfes Oel und bitterer Extractivstoff.

Anwendung. Die Wiesenkresse wird ähnlich wie die Brunnenkresse gebraucht; auch das Pulver, besonders der *Blumen*, wurde gegen Convulsionen, Fallsucht u. s. w. angewendet. Bei uns wird die Pflanze kaum angewendet, dagegen die Blumen jetzt noch in England officinell sind. In Schweden wird das Kraut in Haushaltungen anstatt Brunnenkresse ebenso wie jene benutzt.

Cardamine amara (*bitteres Schaumkraut, Bitterkresse*). Eine der vorhergehenden Art und der Brunnenkresse ähnliche und zum Theil an denselben Orten in schattigen Wäldern, auf feuchten sumpfigen Wiesen häufig wachsende perennirende Pflanze, mit kriechender gegliederter Wurzel, die *Ausläufer* und *gerade, aufrechte,* fufshohe und höhere, meist einfache, *dichte* (nicht hohle), glatte, etwas eckige Stengel treibt. Die Wurzelblätter stehen im Kreis, die Fiedern sind rundlich, ausgeschweift eckig, öfter gröfser als Brunnenkresse, besonders aufser der Blüthezeit, wo mehrere Blätter nur 3zählig sind; die Stengelblätter länglich oval. Die Blumen stehen in wenigblühenden, ausgebreitet lockern,

nackten Doldentrauben und Trauben am Ende des Stengels (nicht so kurzgedrängt und von Blättern umgeben wie bei Brunnenkresse); die Blumen sind viel gröfser, milchweifs, durscheinend geadert; die Staubbeutel *violett* (vergl. übrigens S. 1307). Die Schoten stehen aufrecht ausgebreitet, sind viel länger als von Nast. officin., denen der vorhergehenden Art ähnlich. — Das *Kraut* (*herba Cardamines amarae, Nasturtii majoris amarae*) wird häufig anstatt Brunnenkresse gesammelt. Der Geruch und Geschmack ist derselben sehr ähnlich, doch etwas schwächer, letzterer reiner scharf, zugleich schwach bitter (nicht salzig wie Brunnenkresse), für viele angenehmer als Brunnenkresse. Es wird auf gleiche Weise gebraucht; an manchen Orten häufig auf die Märkte gebracht und als Salat u. s. w. wie jene verspeist.

Dreihundertvierte Gattung. *Barbarea* R. Br. (*Barbenkraut*).

Gattungs-Charakter. *Ein aufrechter Kelch; eine 4eckig 2schneidige, mit dem Griffel gekrönte Schote; die Samen einreihig, die Samenlappen anliegend.*

Erste Art. *B. vulgaris*, *Erysimum Barbarea* L. (*gemeines Barbenkraut*, *Barbarenkraut*, *Winterkresse*, *Garten-Brunnenkresse*).

Eine lange schon als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst häufig am Ufer der Flüsse, an Wassergräben, auf nassen Wiesen u. s. w.

Arten-Charakter. *Mit leyerförmigen, gekerbten, an der Basis geöhrten Blättern, aus rundlichen Endlappen und verkehrteiförmigen Seitenlappen bestehend; spatelförmig-linienförmigen Blumenblättern und steifen geraden Schoten.*

§. 619. Das gemeine Barbenkraut ist eine perennirende Pflanze, mit spindelförmig-cylindrischer, weifser, befaserter Wurzel; 1 bis 2 Fufs hohem, aufrechten, oben ästigen, steifen, glatten, gefurchteckigen Stengel, mit abwechselnden, ruthenförmigen Zweigen; abwechselnden, stengelumfassenden, grofsen, glatten, etwas glänzenden, steifen Blättern; der rundliche Endlappen 1 bis 2 Zoll lang. Die kleinen gelben Blumen erscheinen im Mai und Juni und bilden endstehende, dichte, eiförmige Trauben, die sich

später, früchtetragend, sehr verlängern. Die kurzgestielten Schoten stehen aufrecht, zum Theil an der Spindel anliegend, meistens mehr oder weniger abstehend, sind 1 bis 1½ Zoll lang, etwas zusammengedrückt, stumpf-4eckig. Die Samen eiförmigrundlich, flach, gelblichbraun (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 522). — Officinell ist: das *Kraut* (*herba Barbareae*). Es hat einen kressenartigen Geruch und Geschmack, doch ist beides milder und der Geschmack zugleich bitter. Der wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd nur wenig ins Grünliche verdunkelt, Gallustinktur trübt ihn hellgrau. — *Vorwaltende Bestandtheile:* flüchtig scharfes Oel und bitterer Extractivstoff.

Anwendung. Das frische Kraut kann wie Brunnenkresse, Löffelkraut u. s. w. benutzt werden und wird auch öfter anstatt derselben verwendet (vergl. S. 1307). Man ifst die jungen zarten Blätter im Winter (wo sie fast immer grün bleiben) und Frühjahr als Salat oder Gemüse wie Spinat.

Dreihundertfünfte Gattung. *Cheiranthus (Levkoje).*

Gattungs-Charakter. *Ein geschlossener, an der Basis sackförmig vertiefter Kelch; die Schote mit der 2lappigen oder kopfförmigen Narbe gekrönt; die Samen einreihig, zusammengedrückt-gerändelt, die Samenlappen anliegend.*

Erste Art. *Ch. Cheiri (gelbe Levkoje, Goldlack, gelbe Viole).*

Eine schon von den Alten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst im mittlern und südlichen Europa, auch hie und da in Deutschland, auf Felsen, alten Mauern, verfallenen Burgen (z. B. bei Heidelberg auf der berühmten Burgruine) und wird häufig in Gärten kultivirt.

Arten-Charakter. *Mit krautartigem oder staudenartigen Stengel; lanzettförmigen, spitzen, glatten oder mit angedrückten, zarten, 2spaltigen Haaren unten bedeckten und weifslichen Blättern und linienförmigen Schoten mit zurückgekrümmten Lappen der Narbe.*

§. 620. Die gelbe Levkoje ist eine 2jährige,

ausdauernde und selbst strauchartige Pflanze, mit aufrechtem, ästigen (aus niederliegenden, ausgebreiteten und aufsteigenden), 2 bis 4 Fuſs hohen, unten runden, glatten, zum Theil holzigen, oben meistens krautartigen, eckig gefurchten, glatten oder mit anliegenden zarten Härchen bedeckten Stengel; abwechselnden und zerstreuten, sitzenden, oder sich in einen Blattstiel verschmälernden, lanzettförmigen, jung zum Theil weiſslichen, alt hochgrünen, ganzrandigen, etwas steifen Blättern. Die im Mai und Juni erscheinenden ansehnlichen, schönen gelben Blumen bilden gedrängte oder lockere aufrechte steife Endtrauben. Die Schoten stehen aufrecht auf kurzen steifen 4eckigen Stielen, sind zusammengedrückt, 1 bis 2 Linien breit und 1 bis 2 Zoll lang, stumpf, mit 2spaltiger Narbe; die hirsengroſsen Samen sind oval rundlich, flachgedrückt, hellbraun, mit sehr kleinem häutigen Rand. Die Pflanze variirt sehr durch Kultur in der Farbe und Gröſse der Blumen, von blaſsgelb bis dunkelgelb-rothbraun u. s. w. kommt ferner mehr oder weniger gefüllt vor (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 523). — Officinell sind: die *Blumen*, ehedem auch das *Kraut* und die *Samen* (*flores, herba et semen Cheiri*). Die Blumen haben einen starken eigenthümlichen angenehmen Geruch, der auch bei vorsichtig schnellem Trocknen nicht vergeht, und wenn sie wohlverschlossen aufbewahrt werden, lange haftet, und schmecken stark bitter, zugleich etwas scharf kressenartig, färben den Speichel gelb. Die Blätter und Samen riechen beim Zerreiben kressenartig, schmecken scharf, letztere zugleich sehr bitter. Der kalte wässerige schön gelbbraun gefärbte Auszug der Blumen wird von salzsaurem Eisenoxyd ganz schwarzgrün ins Braune verdunkelt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, eisengrünender Gerbestoff und bitterer Extractivstoff.

Anwendung. Man gibt die Blumen in Substanz in Pulverform oder im Aufguſs. — Präparate hatte man: *destillirtes*

Wasser, *Spiritus*, *Syrup* und *gekochtes Oel* (*aq.*, *spirit.*, *syr. et ol. coct. flor. Cheiri*). Die Blätter und Samen werden nicht mehr gebraucht. Die Pflanze ist gewifs ein kräftiges Arzneimittel, wie der Geschmack, Geruch und die Reaction des Aufgusses anzeigen.

Hesperis matronalis (*rothe Nachtviole*). Eine hie und da in Deutschland, dem übrigen Europa und Siberien wildwachsende, häufig in Gärten gezogene, perennirende krautartige Pflanze, mit starker cylindrischer, befaserter Wurzel, die viele 2 bis 4 Fufs hohe, einfache, starke, steife, runde, mit abwärtsstehenden Haaren steifborstige Stengel treibt, welche abwechselnd mit grofsen, zum Theil handlangen, gestielten, ei-lanzettförmigen, zugespitzten, buchtiggezähnelten, rauhhaarigen, dunkelgrünen, steifen Blättern besetzt sind, und am Ende eine lange Traube ansehnlicher, blafsvioletter, purpurrother oder weifslicher Blumen tragen. Der Kelch ist anliegend, rauhhaarig, 2 Blättchen sind sackförmig vertieft; die Blumenkrone viel gröfser als der Kelch, mit flach ausgebreitetem Rand. Sie verbreiten besonders Abends einen angenehmen violenartigen Geruch. Die Schote ist etwas zusammengedrückt, glatt, mit den zusammengeneigten Narben gekrönt. Kommt häufig gefüllt, zum Theil schneeweifs vor. — Davon war ehedem das *Kraut* (*herba Hesperidis*, *Violae matronalis*, *seu damascenae*) officinell. Es riecht zerrieben kressenartig und schmeckt krautartig, scharf kressenartig.

Dreihundertsechste Gattung. *Sisymbrium* (*Rauke*).

Gattungs-Charakter. *Ein ausgebreiteter, an der Basis gleicher Kelch; die Schote rundlich oder fast 4eckig; die Samen in einer Reihe, die Samenlappen aufliegend.*

Erste Art. *S. Sophia* (*Sophien-Rauke, grofses Besenkraut, Wurmkraut*).

Eine schon in ältern Zeiten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst an Wegen, auf Schutthaufen, Mauern, an Zäunen ziemlich häufig.

Arten-Charakter. *Mit aufrechtem Stengel; doppeltgefiederten, graugrünen, weichbehaarten Blättern, aus linienförmigen Lappen bestehend; kleinerer Blumenkrone als der Kelch und gestielten, aufrechten, glatten Schoten.*

§. 621. Das grofse Besenkraut ist eine jährige,

$1^1/_2$ bis 3 Fuſs hohe und höhere Pflanze, mit aufrechtem, ästigen, runden, weichbehaarten oder fast glatten, hohlen Stengel; gegenüberstehenden, doppelt- und 3fachgefiederten, graugrünen Blättern, aus feinen linienförmigen, spitzen Einschnitten und Fiederchen bestehend. Die Blumen erscheinen im Mai bis August am Ende der Stengel und Zweige in langen, aufrechten, vielblüthigen Trauben, sind klein, grünlichgelb. Die aufrecht-abstehenden Schoten sind dünn, undeutlich 4eckig, etwas höckerig, glatt, vielsamig; die Samen sehr klein, eiförmig, glatt, braunroth (Abbild. *Planck* plant. med. t. 526, *Hayne* getr. Darst. 5ter Bd. No. 33). — Officinell ist: das *Kraut* und die *Samen (herba et semen Sophiae, Sophiae Chirurgorum)*. Das Kraut riecht beim Zerreiben kressenartig und schmeckt ziemlich scharf beiſsend, der Same ist scharf. Der kalte verdünnte wässerige Aufguſs des Krauts wird durch salzsaures Eisenoxyd olivengrün verdunkelt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* scharfes ätherisches Oel und eisengrünender Gerbestoff (?).

Anwendung. Das frische Kraut wird gequetscht auf Wunden und Geschwüre gelegt; innerlich im Aufguſs gegeben. Den Samen gibt man in Substanz und im Aufguſs gegen Würmer, Steinbeschwerden u. s. w. Neuerlich wird derselbe in hiesiger Gegend wieder von Aerzten verschrieben.

Zweite Art. *S. officinale* Scop., *Erysimum officinale* L. (*Wegsenf, gelbes Eisenkraut*).

Eine schon in alten Zeiten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst überall an Wegen, auf Schutthaufen, an Mauern, in Hecken.

Arten-Charakter. *Mit ästigem behaarten Stengel; schrotsägeförmigen, weichbehaarten Blättern, und an den Stengel angedrückten, etwas behaarten Schoten.*

§. 622. Der Wegsenf ist eine jährige Pflanze, mit spindelförmig-cylindrischer, weiſser Wurzel, die einen und mehrere $1^1/_2$ bis 2 Fuſs hohe und höhere, aufrechte, meistens sehr ästige, gestreifte, häufig

violett angelaufene, rauhe, steife Stengel treibt, mit abwechselnden ausgesperrt aufsteigenden Zweigen; abwechselnden Blättern, die untern schrotsägeförmig gefiedert oder gefiedertgetheilt, mit eingeschnitten-gezähnten Lappen, die obersten zum Theil 3lappig, mit vorstehenden gröſsern Mittellappen. Sie sind mehr oder weniger zartbehaart oder fast glatt, unten auf der Mittelrippe mit einzelnen rauhen Härchen besetzt. Die sehr kleinen gelben Blumen erscheinen im Juni bis August am Ende der Stengel und Zweige in kleinen rundlichen, ährenartigen Trauben, die sich, früchte-tragend, fast fadenförmig verlängern. Die Schoten liegen fest an dem Stengel, sind kurz, 8eckig, sich nach oben fast pyramidenförmig verschmälernd; die Samen klein, oval mit einer Längsfurche, braun Abbildung *Hayne* getr. Darst. 2ter Bd. No. 13). — Officinell ist: das *Kraut* und der *Same* (*herba et semen Erysimi vulgaris, Irionis*). Das Kraut hat wenig Geruch und Geschmack, schmeckt nur krautartig, wenig scharf, die Blumenspitzen riechen aber beim Zerreiben kressenartig und schmecken scharf kressenartig; die Samen sind scharf wie Senf. Der wässerige Aufguſs des frischen Krauts wird durch salzsaures Eisenoxyd braun verdunkelt, Gallustinktur trübt ihn hellgrau. — *Vorwaltende Bestandtheile:* scharfes ätherisches Oel.

Verwechselung. Das Kraut wird verwechselt mit *Raphanus Raphanistrum* und *Sinapis arvensis*, die abweichend gestalteten Blätter sind meistens gröſser und *rauhhaariger* (vergl. übrigens die Beschreibung beider S. 1289 u. S. 1325); auch mit *Verbena officin.* wird es verwechselt (vergl. die Beschreibung S. 1261).

Anwendung. Man gibt das Kraut in Substanz, in Pulverform, im Aufguſs; äuſserlich wird es zerquetscht auf Geschwülste gelegt, — vorzüglich gebraucht man den ausgepreſsten Saft in Verbindung mit Zucker und Gewürzen als *Syrup* (*syrupus de Erysimo Lobelii*), den Samen gab man in Substanz. — Die jungen zarten Blätter können als Gemüse genossen und der Same wie Senf benutzt werden.

Erysimum Alliaria L., *Alliaria officinalis* Andrz. (*Knoblauch-Hederich, Knoblauchkraut*). Eine zum Theil häufig an

Wegen, in Hecken, auf Schutthaufen, an schattigen Orten wachsende 2jährige Pflanze, mit spindelförmig-cylindrischer, befaserter, weifser Wurzel; 1 bis 2 Fufs hohem, aufrechten, einfachen, oder oben wenigästigen, unten zartbehaarten, oben glatten, runden, gestreiften, etwas steifen, hohlen Stengel; abwechselnden, gestielten, ziemlich grofsen herzförmigen, ungleich buchtig-gezähnten, glatten, dünnen, zarten Blättern, und in lockern Doldentrauben und Trauben am Ende der Stengel stehenden kleinen weifsen Blumen; diese haben einen geschlossenen weifsgrünlichen Kelch, die Blumenblätter sind noch einmal so lang. Die Schoten stehen auf kurzen dicken Stielen aufrecht ausgebreitet, sind dünn linienförmig, 4eckig, gegliedert, 1½ bis 2 Zoll lang, glatt; die Samen länglich, 1 bis 1½ Linien lang, an einem oder beiden Enden schief abgestutzt, dunkelbraun glänzend. (Eine merkwürdige Degeneration mit viel ästigerem Stengel, kleinern Blumen und (unausgebildeten) rundlichen, dem Erdrauch (§. 634) ähnlichen Schötchen, die in fadenförmigen, langen, lockern Aehren stehen, fand sich dieses Jahr auf dahiesiger Schlofsruine.) — Officinell war ehedem: das *Kraut* und der *Same* (*herba et semen Alliariae*). Das frische Kraut riecht beim Zerreiben knoblauchartig, scharf und schmeckt etwas bitterlich, scharf, kressenartig. Der Same riecht beim Zerquetschen ähnlich, noch schärfer und schmeckt sehr scharf. Der wässerige Aufgufs des frischen Krauts wird durch salzsaures Eisenoxyd braun verdunkelt und getrübt. — Man gebrauchte ehedem das Kraut wie Knoblauch und Lachenknoblauch, besonders auch äufserlich; das zerquetschte Kraut und den Saft gegen alte Geschwüre, Beinfrafs u. s. w. Der Same wurde als wurm- und harntreibendes Mittel gebraucht. In manchen Gegenden wird das Kraut verspeist und als Würze an Speisen wie Knoblauch benutzt.

Dreihundertsiebente Gattung. *Brassica (Kohl).*

Gattungs-Charakter. *Ein aufrechter Kelch; eine rundliche, entweder mit dem Griffel gekrönte oder geschnäbelte Schote; die Samen einreihig; die Samenlappen doppelt zusammengefaltet.*

Erste Art. *B. oleracea* (*Gemüse-Kohl*).

Eine seit den ältesten Zeiten bekannte und als Gemüse, zum Theil auch als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst in England und Griechenland wild und wird häufig kultivirt.

Arten-Charakter. *Ganz glatt, graugrün bereift, mit*

zum Theil fleischigen Blättern; die Wurzelblätter leyerförmig die Stengelblätter zum Theil umfassend, die obersten herzförmiglänglich-lanzettförmig, gezähnelt.

§. 623. Der Gemüse-Kohl ist eine jährige und 2jährige Pflanze, mit runder, narbiger, fleischiger Wurzel von verschiedener Gröſse; aufrechtem, meistens dicken, verschieden gestalteten Stengel und groſsen, ausgeschweift buchtigen, sehr verschieden gestalteten, mehr oder weniger steifen, fleischig-saftigen Blättern. Die Blumen erscheinen im Juni und Juli am Ende der Stengel in Trauben und Doldentrauben, sind ansehnlich, gelb. Die Schoten stehen auf kurzen dicken Stielen ausgebreitet-aufrecht, sind lang, rund, zum Theil knotig gegliedert, mit dem runden kurzen Griffel gekrönt, glatt; die Samen kugelig, braun, glatt. Es gibt eine Menge Varietäten, durch Kultur entstanden, von denen mehrere constant als Arten unterschieden werden können; dahin gehören: 1) der *grüne Kohl, Blattkraut* (*B. ol. viridis*), mit verlängertem Stengel und ausgebreiteten Blättern. 2) *Braunkohl, Blaukohl* (*B. ol. sabellica*), mit meist einfachem Stengel, buchtig-gelappten Blättern und vielspaltigen Lappen. 3) *Wirsing* (*B. ol. crispa*), die jungen Blätter fast kopfförmig, später ausgebreitet, blasig und kraus. 4) *Kopfkohl, Weiſs-* und *Rothkraut, Kappes* (*B. ol. capitata*), die concaven, nicht blasigen Blätter liegen vor dem Blühen dicht aufeinander und bilden einen rundlichen, eiförmigen oder kegelförmigen, zum Theil sehr groſsen Kopf. 5) *Kohlrabi* oder *Kohlraben über der Erde* (*B. ol. Caulorapum, congylodes*), mit unter dem Ursprung der Blätter in einen runden fleischigen Kopf sich verdickenden Stengel. 6) *Blumenkohl, Traubenkohl* (*B. ol. cauliflora* seu *botrytis*), zeichnet sich besonders durch die sich vor dem Blühen zu einer kurzen, dicken, weiſslichen, fleischigen Doldentraube vereinigenden und verwachsenen Blumenstiele aus. Eine hierher gehörende Abart mit höherem Stengel und mehr entfernt stehenden, Spargelsprossen ähnlichen Blumenstielen heiſst *Spargelkohl*, Broccoli. 7) *Oelkohl* (*B. ol. oleifera*) und 8) *Reps, Winter-* und *Sommer-Reps* (*B. Napus* L.)

werden von *Sprengel* als Varietäten hierher gezogen. Sie haben im Allgemeinen den Charackter von B. oleracea. Der Stengel ist sehr ästig, beblättert; die Wurzel der 2ten Art spindelförmig; die Schoten meistens länger und dünner. *Decand.* läfst letztere wie *Linné* und andere als Art gelten. Die *Steckrübe, Märkische, Leinische* u. s. w. *Rübe (B. Napus esculenta)* bringt *Decand.* als Unterart zu Br. Napus; die Wurzel ist kurz, klein, rübenartig, fleischig und schmeckt, gekocht, sehr angenehm nufsartig. Diese Hauptformen bilden nun häufig wieder mehrere Nebenformen, in der Zertheilung, Farbe der Blätter u. s. w. verschieden (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 532, 531, 530, 535 u. 533 [*B. ol. sabellic., crispa, capitata, Caulorapum et cauliflora*]). — Officinell ist: das *Kraut* und der *Same* (*herba et semen Brasicae oleraceae*). Das Kraut wird vom weifsen Kopfkohl gesammelt, der Same vom *Reps* und *Oelkohl.* Das Kraut hat einen schwachen, etwas unangenehmen, krautartigen Geruch und wässerig süfslichen, etwas scharfen Geschmack. Der Same schmeckt sehr scharf senfartig. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Zucker, Schleim und scharfes ätherisches Oel; der Samen zugleich vorzüglich fettes Oel, *Repsöl* (Bd. I. a. S. 751, b. S. 882). — Der Saft von grünem Kohl besteht nach *Schrader* im Hundert aus:

Harz	0,05,
Extractivstoff	2,34,
gummigem Extract	2,89,
Eiweifsstoff	0,29,
grünem Satzmehl	0,63,
ferner Essigsäure, mehreren Salzen und Wasser. . .	93,80.
	100,00.

Anwendung. Die frischen Kohlblätter legt man äufserlich auf Geschwüre, wunde Stellen von Blasenpflastern u. s. w. — Das *Sauerkraut,* d. i. das zerschnittene und mit *wenig* Salz eingemachte Weifskraut, welches in kurzer Zeit in eine eigene saure Gährung übergeht, wird als ein vorzügliches antiscorbutisches Mittel verordnet. — Präparate hat man aus dem *Repssamen: Repsöl (ol. Napi* s. o.). — Der Kohl gehört zu den gebräuchlichsten und beliebtesten Gemüsen, besonders die feinern Sorten; und wird auf mancherlei Weise zubereitet, auch als *Sauerkraut* (s. o.) genossen.

B. campestris (*Feldkohl, Kohlsat, Colza*). Eine hie und da in Deutschland und dem übrigen Europa auf Aeckern unter dem Getraide wachsende, der vorhergehenden Art sehr ähnliche Pflanze, die auch zum Theil sehr häufig kultivirt wird, mit kleiner, dünner, spindelförmig-faseriger Wurzel; aufrechtem, ästigen, 2 bis 3 Fuſs hohen, unten rauhhaarigen, beblätterten Stengel; leyerförmigen, bläulichgrünen, *unten* an den Adern *rauhhaarigen*, etwas fleischigen Wurzelblättern; stengelumfassenden, länglichen, eingeschnitten-gezähnten, graugrünen, glatten obern Stengelblättern und in Trauben stehenden gelben Blumen mit etwas abstehendem Kelch. Die Schoten stehen aufrecht, sind etwas aufgetrieben, dicklich, undeutlich 4eckig, etwas knotig, 2 bis 3 Zoll lang; die kugeligen Samen gröſser als von der vorhergehenden Art. — Die *Erdkohlrabi, Erdkohlraben, Kohlraben unter der Erde* (*Brass. campestr., Napo-Brassica*) sind eine Varietät dieser Art, mit aufgeschwollenem, dicken, fleischigen, rübenartigen Wurzelstock; auſserdem gibt es noch mehrere Varietäten. — Die *Samen* von dem *öltragenden Feldkohl* (*sem. Brassicae campestris oleiferae*) werden auf Oel benutzt. Sie geben reichlicher und ein besseres Oel als der Reps und die Pflanze verdient auch in unserer Gegend mehr angebaut zu werden. — Die Erdkohlraben werden als Gemüse verspeist.

Zweite Art. *B. Rapa* (*Rübenkohl, gemeine weiſse Rübe*).

Eine ebenfalls schon in alten Zeiten als Gemüse und zum Theil als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst hie und da in Europa, England, den Niederlanden, auch hie und da in Deutschland verwildert und wird häufig gebaut.

Arten-Charakter. *Mit meist leyerförmigen, grünen, borstig-rauhhaarigen Wurzelblättern; herzförmig-lanzettförmigen, meistens ganzrandigen, glatten obern Stengelblättern, und ausgebreitetem Kelch.*

§. 624. Die gemeine Rübe ist eine jährige bis 2jährige Pflanze, mit dicker, rübenförmiger, auſsen weiſser, ober der Erde zum Theil roth oder violett, auch grün angelaufener, innen weiſser, fleischig-wässeriger Wurzel; unten rauhem, ästigen, 2 bis 4 Fuſs hohen Stengel mit groſsen, rauhen, gestielten Wurzelblättern und glatten, stengelumfassenden, obern Stengelblättern, alle hochgrün, nicht graugrün (die weitere Beschreibung

s. o.). Die Blumen erscheinen im Mai bis Juli am Ende der Stengel und Zweige in ähnlichen Trauben wie die der vorhergehenden Arten, sind gelb, die aufwärts ausgebreiteten Schoten dünn, lang, mit rundem Griffel gekrönt, die kugeligen Samen klein, braun. Es gibt ebenfalls eine Menge Varietäten, z. B. *flache Rübe* (*B. Rapa depressa*), die gemeinste Form, mit kreisrunder, abgeplatteter Wurzel; *längliche Rübe* (*B. Rapa oblonga*), mit mehr in die Länge gezogener, spindelförmig-rübenförmiger Wurzel u. s. w., die wieder in der Farbe u. s. w. abweichen. Es gibt 30 bis 40 Pfund schwere Rüben. (Ueber die verschiedenen Kohlarten und Rüben siehe besonders *Decandolle* Memoire sur les différentes espéces, races et variétés, de Choux et de Raiforts etc. Paris 1822 und daraus im Magaz. für Pharmac. Bd. 7. S. 67 ff.) — Abbild. *Plenck* plant. med. t. 527. — Officinell ist: die *Wurzel*, ehedem auch der *Same* (*radix et semen Rapae sativae*). Die Wurzel hat einen eigenen, etwas widrigen kressenartigen Geruch und schmeckt süfs, zugleich mehr oder weniger bitterlich scharf; abweichend nach der Varietät und Bauart, mehr oder weniger angenehm oder widerlich. — *Vorwaltende Bestandtheile:* flüchtig scharfes ätherisches Oel (bei der Wurzel wenig) und Zucker; der Samen: noch fettes Oel.

Anwendung. Man gebraucht die frische Rübe in Abkochung innerlich und als Gurgelwasser, ebenso den Saft; ferner zerrieben als kühlendes Mittel auf Brandschäden wiederholt aufgelegt — Präparate hatte man: *Syrup* (*syrupus Rapae*), aus dem Saft mit Zucker zu erhalten, und das *gefrorne Rübenpflaster*. — Die Rüben werden ferner theils roh oder auf mancherlei Weise zubereitet, wie die übrigen Kohlarten häufig genossen.

Brass. Eruca (*Raukekohl, Senfkohl, zahme Rauke*). Eine im südlichen Europa, auch hie und da in Deutschland wachsende, an mehreren Orten gebaut werdende, jährige Pflanze, mit dünner, spindelförmiger, befaserter, weifslicher Wurzel; 2 bis 3 Fufs hohem, aufrechten, ästigen, mehr oder weniger rauhhaarigen Stengel; leyerförmigen, gefiedertgetheilten, glatten oder wenig rauhhaarigen, hochgrünen oder etwas graugrünen, saftigen Blättern und in Trauben stehenden, ansehnlichen, blafsgelben Blumen mit braunen Adern durchzogen. Die Schoten stehen aufrecht, sind eiförmiglänglich, stumpfeckig, mit zusammengedrücktem,

schwerdtförmigen Schnabel versehen, glatt, zuweilen etwas behaart. Die Samen sind gelb, etwas gröfser als von *weifsem Senf* (S. 1323), nicht ganz kugelrund. — Davon war sonst das *Kraut* und der *Same* (*herba et semen Erucae sativae*) officinell. Das Kraut riecht stark und etwas widerlich, und schmeckt brennend scharf; noch schärfer ist der Same. In Italien wird das Kraut als Würze zu Salat und andern Speisen genommen. Den Samen benutzt man wie weifsen Senf, mit dem er fast ähnliche Eigenschaften hat, nur riecht er etwas widerlicher und ist weniger scharf.

Dreihundertachte Gattung. *Sinapis (Senf).*

Gattungs-Charakter. *Ein ganz ausgebreiteter Kelch; eine rundliche mit dem Griffel gekrönte oder geschnäbelte Schote, mit einreihigen Samen und doppelt zusammengefalteten Samenlappen.*

Erste Art. *S. nigra* (*schwarzer Senf*).

Eine seit alten Zeiten bekannte und zum Theil als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst fast durch ganz Deutschland und das übrige Europa auf Aeckern, Schutthaufen, an Wegen, am Ufer der Flüsse und wird häufig kultivirt.

Arten - Charakter. *Fast glatt; mit leyerförmigen Blättern unten, und lanzettförmigen oben; aufrechten, glatten Schoten mit sehr kurzem Griffel gekrönt.*

§. 625. Der schwarze Senf ist eine jährige Pflanze, mit spindelförmig-cylindrischer, mehr oder weniger ästiger, befaserter, weifser, holziger Wurzel; aufrechtem, 2 bis 4 Fufs hohen, ästigen, unten mehr oder weniger rauhborstigen, oben zum Theil glatten, runden, hellgrünen, zum Theil weifslich bereiften Stengel; aufrecht-ausgebreiteten Zweigen; die untern Blätter leierförmig gefiedert, mehr oder weniger rauhhaarig, nach oben werden sie weniger gefiedert, zum Theil 3lappig, mit sehr grofsen gezähnten Mittellappen; die obersten sind schmal lanzettförmig ganzrandig, glatt. Die Blumen erscheinen im Juni und Juli und bilden kleine endstehende Doldentrauben und mit den Früchten lange Trauben, sind hochgelb, nicht grofs (doch gröfser als von Sysimbr. officin.), die Blumen-

krone länger als der Kelch. Die Schoten stehen aufrecht, zum Theil ganz an die Spindel geneigt oder mehr oder weniger abstehend, sind kurzgestielt, klein und dünn ($^1/_2$ bis $^3/_4$ Zoll lang und kaum 1 Linie dick), 4eckig höckerig mit ganz dünnem, runden, kurzen Griffel gekrönt, enthalten 4 bis 6 dunkelbraune, runde Samen in jedem Fach (Abbild. *Hayne* getr. Darst. 8ter Bd. N. 40, *Düsseld.* Samml. 13te Lief. N. 22). — Officinell sind: die *Samen, schwarzer* oder *grünr Senf* (*semen Sinapis nigrae, viridis*). Es sind oval-rundliche, etwa eines Stecknadelkopfs grofse, rothbraune, matte, unter der Lupe betrachtet, zierlich netzartig geaderte, innen gelbe, ölige Körner; geruchlos, beim Zerdrücken aber einen starken flüchtig-scharfen Dunst entwickelnd; von brennend scharfem, etwas bitterlichen, öligen Geschmack; geben ein grünliches Pulver. — *Vorwaltende Bestandtheile:* flüchtig scharfes ätherisches und mildes fettes Oel (Bd. I. a. S. 735, b. S. 863 u. 882). — Nach *Thibierge* enthalten 100 Theile ungefähr 20 fettes mildes Oel; ferner scharfes flüchtiges Oel, Harz, Gummi, Eiweifs und Schwefel. Die Asche enthält viel phosphorsauren Kalk und Magnesia. (vergl. auch *J. Fontenelle* im Magaz. für Pharmac. Bd. 12. S. 81). — Die Samen mehrerer Brassica-Arten sind meistens gröfser, nicht so ausgezeichnet geadert, weit minder scharf.

Anwendung. Man gibt den Senf in Substanz, in Pulverform, ferner im Aufgufs innerlich. Aeufserlich wird das Pulver mit kochendem Wasser oder Essig zu Teig angerührt zum Röthen der Haut aufgelegt (wo noch öfter Sauerteig, Meerrettig, Pfeffer, Knoblauch, zuweilen auch Canthariden, Kochsalz u. s. w. zugesetzt werden), oder zu Bädern. — Als Präparate hat man: *Senfwein, Senfmolken, Senfsalbe* (*vinum, serum lactis et unguent. sinapinum*). — Häufig wird der Senf in Haushaltungen, auf mancherlei Weise zubereitet, als Würze an Speisen gebraucht. — Auch auf *fettes Oel* (s. o.) läfst er sich benutzen.

Zweite Art. *S. alba* (*weifser Senf, gelber* oder *englischer Senf*).

Ebenfalls schon längst wie die vorhergehende Art bekannt und benutzt. — Wächst hie und da in Deutschland und dem

übrigen mittlern und südlichen Europa auf Aeckern unter dem Getraide, an Wegen, Dämmen. Wird an vielen Orten häufig gebaut.

Arten - Charakter. *Mit leyerförmig gefiedert-getheilten, fast glatten oder rauhharigen Blättern; rauhhaarigen oder fast glattem Stengel und aufgetriebenen, rauhhaarigen, wenigsamigen Schoten, kürzer als der 2schneidige Schnabel.*

§. 626. Der weifse Senf ist eine der vorhergehenden ähnliche jährige Pflanze, die sich leicht von ihr durch den gestreiften, mit abwärts gerichteten steifen Haaren besetzten Stengel, die sämmtlich zertheilten Blätter und die *horizontal abstehenden, rauhhaarigen Schoten* unterscheidet. Die Schoten sind länger gestielt, dicker, rundlich-höckerig, etwa ½ Zoll lang und mit einem bis ¾ Zoll langen, aufwärts gekrümmten, zusammengedrückten, schwerdtförmigen Schnabel gekrönt; enthalten nur in jedem Fach 2 bis 3 gelbe Samen. Variirt auch mit *braunen Samen* (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 524 [die Varietät mit braunen Samen unter dem Namen Sinap. nigra], *Hayne* getr. Darst. 8ter Bd. No. 39, *Düsseld.* Samml. 8te Lief. No. 2, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 19te Lief.). — Officinell ist: der *Same* (*sem. Sinapis albi*, häufig unter dem Namen *sem. Erucae*). Er ist etwas gröfser als der schwarze Senfsame, mehr kugelrund, röthlichgelb, glatt und schwach glänzend, nicht netzartig geadert. (Hierdurch unterscheidet sich auch die Varietät mit braunen Samen von Sinap. alba vom ächten schwarzen Senf.) Geruch und Geschmack ist derselbe, nur meistens minder scharf, letzterer weniger bitter. (Bei vorliegenden Mustern finde ich beides stärker bei weifsem Senf.) Gibt ein hellgelbes Pulver. — *Vorwaltende Bestandtheile:* wie bei der vorigen Art. — Nach *John* sind die Bestandtheile des weifsen Senfs dieselben wie bei schwarzem. (Ueber die von *Henry* und *Garot* darin gefundene *Schwefelsenfsäure* s. Bd. I. b. S. 770. — Wegen Verwechselung dieses Samens mit dem Samen von Brasic. Eruca vergl. S. 1322 und die hier gegebene Beschreibung.)

Die *Anwendung* des weifsen Senfs ist ganz dieselbe wie die des schwarzen Senfs, gewöhnlich werden beide (zu gleichen Theilen)

vermengt. — Die jungen zarten Blätter werden als angenehmes schmackhaftes Gemüse genossen.

Sinap. arvensis (*Ackersenf, wilder Senf*). Eine überall auf Aeckern, in Weinbergen u. s. w. häufig wachsende, jährige, 1 bis $1^1/_2$ Fufs hohe, dem Hederig (S. 1289) und weifsen Senf ähnliche, mehr oder minder rauhhaarige Pflanze. Unterscheidet sich von beiden durch die minder getheilten Blätter, die untern zum Theil leyerförmig, die obern länglich-eiförmig, buchtig gezähnt. Die Blumen sind hochgelb, ungeadert, nicht blafsgelb oder weifs oder fleischfarbig und geadert wie bei Raph. Raphanistrum, die abstehenden Schoten sind länger als von Sinap. alba, dünner, höckerig, *glatt*, selten kurzbehaart, mit *kurzem* 8seitigen Griffel geschnäbelt, *2fächerig, nicht einfächerig* wie bei Raph. Raphanistr.; die Samen klein, rundlich und schwarzbraun. — Officinell waren ehedem: die *Samen* (*semen Rapistri arvorum*). Sie sind sehr scharf und wurden als harntreibendes Mittel gebraucht. (Ueber die Verwechselung der Pflanze mit Sisymbr. offic. s. S. 1315.)

Sechszehnte Klasse.

Monadelphia.

Dritte Ordnung.

Pentandria.

Erodium cicutarium Sm., *Geranium cicutarium* L. (*schierlingblätteriger Reiherschnabel*). — Unter die Familie der *Storchschnäbler* (S. 332) gehörend. — Eine überall auf Feldern, in Weinbergen, an unfruchtbaren sandigen Orten wachsendes jähriges Pflänzchen, mit spindelförmiger, weifslicher Wurzel, die mehrere fingerlange bis fufslange und längere, auf der Erde liegende und aufsteigende, ästige, runde, behaarte, an den Gelenken verdickte Stengel treibt, mit gegenüberstehenden, gefiederten Blättern besetzt. Die Wurzelblätter liegen im Kreis, sind langgestielt; alle Blätter hochgrün, mehr oder weniger behaart und etwas rauh, die Fiedern länglich-eiförmig, tief eingeschnitten-gezähnt, gefiedertgetheilt, spitz. Die Blumen entspringen aus den Blattwinkeln auf langem behaarten gemeinschaftlichen Stiel in 3- bis 7blüthigen Dolden, mit kleinen häutigen, 7spaltigen Hüllblättchen gestützt, sind klein, der Kelch 5spaltig mit länglich-eiförmigen, borstig-zugespitzten Lappen. Die Blumenkrone regelmäfsig 5blätterig, kaum gröfser als der Kelch, hell purpur-

violett oder blafsroth, roth geadert; 5 Honigdrüsen; 10 verwachsene Staubfäden, von denen 5 unfruchtbar. Die Frucht bildet 5 einsamige, an der Spitze lang begrannte und verwachsene Hautfrüchte mit gedrehten, innen bartigen Grannen. — Davon wird das frische *Kraut* als Wundmittel gebraucht. Es riecht etwas widerlich, dem Möhrenkraut ähnlich und schmeckt ziemlich herb, etwas widerlich salzig. Der kalte wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd blauschwarz gefärbt. — In Schonen trägt der Landmann das Kraut gegen Wechselfieber bei sich. — Es wird zuweilen mit *Erdrauch* (§. 634) verwechselt.

Er. moschatum Ait., *Geran. moschatum* L. (*Bisam-Reiherschnabel*). Eine im südlichen Europa, auch hie und da in Deutschland wachsende, bei uns in Gärten gezogene, jährige, der vorhergehenden ähnliche Pflanze, mit 1 bis 2 Fufs langem, ästigen, niederliegenden, weichbehaarten Stengel, gefiederten, etwas rauhhaarigen Blättern, aus abwechselnden, sitzenden, eiförmigen, eiförmig-länglichen, eingeschnitten-gesägten Blättchen bestehend. Die Blumen stehen achselständig auf langgestielten Dolden; die violettrothen oder weifslichen Blumenkronen sind kaum länger als der Kelch. — Officinell war ehedem: das *Kraut* (*herba Geranii moschati, Acus muscata*). Es hat einen starken Bisamgeruch und schmeckt adstringirend.

Erod. gruinum Ait. (*kranichartiger Reiherschnabel*). Eine im südlichen Europa wachsende jährige Pflanze, mit rauhem Stengel; 3zähligen, zugespitzten, eingeschnitten-gezähnten Blättern, das mittlere Blättchen gefiedertgetheilt, die seitenständigen ausgesperrt, und vielblüthigen Blumenstielen. — Davon war ehedem das *Kraut* officinell. — Die *Samen* können als Hygrometer benutzt werden.

Passiflora coerulea (*gemeine blaue Passionsblume*). — Unter die Familie der *Passionsblumen* (S. 319) gehörend. — Eine in Brasilien einheimische, bei uns in Gewächshäusern gezogene, strauchartige, kletternde Schlingpflanze, die 20 Fufs und höher wird, mit rundem, oben eckigen Stengel; abwechselnden, gestielten, 5theilig-handförmig-gefufsten, glatten Blättern mit ganzrandigen Lappen; die Blattstiele meistens mit 4 Drüsen besetzt; Schlingfäden an den Blattwinkeln; nierenförmigen, gekerbten Afterblättchen, und einzelnen, achselständigen, 3blätterigen, grofsen, prächtigen Blumen, von einer ganzrandigen Hülle gestützt; bestehen aus einem 10theiligen Kelch, die äufsern Lappen mit einer borstenförmigen Spitze, die innern blumenkronenartig, blafs grünlich (oder nach *Linné* aus einem 3theiligen Kelch und einer 5theiligen Blumenkrone), einer strahlig fadenförmigen, am

Grunde purpurrothen, an der Spitze hellblauen Blumenkrone, kürzer als der Kelch, einem Honiggefäfs auf dem Grunde des Kelchs (nach *Linné* ein in 3facher Reihe stehendes, am Grunde verbundenes, aus vielen Fäden bestehendes Nectarium); eine grüne Säule, welche die 5 Staubfäden trägt, umhüllt den Griffel; die Staubbeutel sitzen quer auf; 3 keulenförmige blaue Narben. Die Frucht ist eine gelbe hühnereigrofse Kürbisfrucht. — Die efsbaren Früchte schmecken säuerlichsüfs, aber nicht angenehm.

Passifl. quadrangularis (*4eckige Passionsblume*). In Westindien und Südamerika einheimisch. Ein hoher kletternder Strauch, mit 4kantig-geflügelten Zweigen; fast herzförmig-ovalen, ungetheilten, ganzrandigen Blättern; 6drüsigen Blattstielen; rundlicheiförmigen Afterblättchen und 3blätteriger länglicher Hülle; alle Blättchen ganzrandig. Die der vorhergehenden ähnlichen Blumen sind schön rosenroth, wohlriechend; die Fäden stehen in 5 Reihen, die äufsere Reihe ist hin- und hergebogen, länger als der Kelch. Die eiförmigen gelblichen Früchte sind so grofs als ein Gänseei, wohlriechend und angenehm süfssäuerlich kühlend. — Wird als Obst genossen. Die Wurzel soll giftig seyn (vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 11. S. 69). — Mehrere Arten der Gattung Passiflora, von der wir jetzo 87 Arten kennen, und die sich sämmtlich durch ihre zierliche, oft prachtvolle Blumen auszeichnen, deren Theile man mit den Werkzeugen verglichen hat, womit Jesus gemartert wurde, liefern wohlriechende und wohlschmeckende Früchte, von denen einige auch als Arzneimittel gebraucht werden: wie *Pass. maliformis, pallida, incarnata* u. a. Die Blätter von *Pass. foetida* und *hibiscifolia* werden zu Bädern und als Cataplasma gebraucht; das Extract der Blätter von *Pass. alata* mit Aloe gegen Marasma.

Vierte Ordnung.

Heptandria.

Pelargonium triste (*trauernder Kranichschnabel, Nachtviole*). — Unter die Familie der *Storchschnäbler* (S. 332) gehörend. Auf dem Cap der guten Hoffnung einheimisch; wird als Zierpflanze in Gärten gezogen. Eine perennirende krautartige Pflanze, mit dicker, knolliger, aufsen dunkelrother, fleischiger Wurzel, die mehrere langgestielte, gerade aufsteigende, grofse, 2- bis 3fach gefiederte, rauhhaarige Blätter und einen fast blattlosen, schaftähnlichen, etwa fufshohen Blumenstiel treibt, der am Ende in einfacher Dolde die grünlichgelben, schwarzgefleckten Blumen trägt; der Kelch ist 5theilig, läuft am Grund in eine lange

Honigröhre aus; die Blumenkrone ungleich 5blätterig; von den 10 verwachsenen Staubfäden sind 3 unfruchtbar. Die Frucht ist der vom Reiherschnabel ähnlich. Die Blume verbreitet, besonders des Nachts, einen angenehmen Violengeruch. — Davon werden die knolligen, scharfen, süfslichen Wurzeln von den Eingebornen des Caps wie bei uns die Kartoffeln gegessen. Die Blätter benutzt man als Gemüse.

Pel. odoratissimum Ait., *Geran. odoratissimum* L. (*wohlriechender Kranichschnabel*), ebenfalls auf dem Cap zu Hause, wird als Zierpflanze in Töpfen gezogen. Eine perennirende krautartige Pflanze, die einen kleinen runden Busch von kurzen, dicken, gabelförmig-ästigen Stengeln, mit gegenüberstehenden, gestielten, rundlich-herzförmigen, etwas eckig gekerbten, weichbehaarten, zarten, gelblichgrünen Blättern besetzt, bildet. Die Blumen entspringen zu mehreren aus den Astwinkeln und bilden 4- bis 5blüthige Dolden, sind weifs und riechen stark aromatisch, etwas bisamartig, und wird darum auch die Pflanze von den Gärtnern *Geran. moschatum* genannt, auch öfter mit dem beschriebenen ächten verwechselt.

Pelargonium Radula l'Herit., *Geran. Radula* Cav. (*raspelblätteriger Kranichschnabel*). Auch auf dem Cap zu Hause, und häufig als Zierpflanze in Töpfen gezogen. Eine kleine Staude mit behaartem Stengel; gegenüberstehenden, langgestielten, handförmig-doppelt-gefiedertgetheilen, am Rande umgerollten, etwas rauhen Blättern und achselständigen Blumen, in wenig (2 bis 3) blüthigen Dolden bestehend. Die blafsrothen Blumen haben dunkelrothe Striche. Variirt sehr in der Zertheilung der Blätter, dem Geruch u. s. w. Eine Abart mit *kürzern* und *breitern lanzettförmigen* Blättereinschnitten und *lieblichem starken Rosengeruch* geht in Gärten unter dem Namen *P. roseum*. Durch Destillation erhält man daraus ein dem Rosenöl an Geruch ganz ähnliches leicht krystallisirbares Oel, womit das ächte wohl häufig verfälscht wird. (Vergl. *Recluz* im Magaz. für Pharmac. Bd. 20. S. 140, wo fälschlich die Pflanze *Geran. odoratissimum* var. *odore rosato* genannt wurde.)

Sechste Ordnung.

Decandria.

Melia Azedarach (*glatter Zedrach*). — Unter die Familie der *Melien* (S. 331) gehörend. — Ein in Sicilien, Dalmatien, Syrien, Ostindien einheimischer Baum, mit, den Eschenblättern ähnlichen, doppeltgefiederten, glatten Blättern; 2paarigen, eiför-

mig-lanzettförmigen, eingeschnitten-gesägten Blättchen und in Rispen stehenden blauen oder weifslichen Blumen, aus einem 5spaltigen Kelch und 5blätteriger Blumenkrone bestehend, mit einer die 10 Staubgefäfse tragenden Säule, so lang als die Blumenkrone, an der Spitze gezähnelt, und fadenförmigem Griffel mit 5eckiger Narbe. Die Frucht ist eine eiförmige Steinfrucht mit 5fächerigem Kern; die Fächer einsamig. — Die bittere *Rinde* dieses Baums wird in Amerika als Wurmmittel gebraucht, auch soll daraus nach *Heine* Catechu verfertigt werden können. Die bitter scharfe giftige (?) Frucht und Blumen werden als Arzneimittel gebraucht. Aus den Kernen wird Oel zum Brennen geprefst. — Von

Mel. Azadirachta (*grofsblätteriger Zedrach, Neembaum*), in Ostindien zu Hause, einem ansehnlichen Baum mit gefiederten, glatten Blättern, schief lanzettförmigen, sichelförmigen, gesägten Blättchen, in sparrigen Rispen stehenden weifsen Blumen und olivengrofsen, gelben, zuletzt purpurrothen Steinfrüchten, — werden die stark und widerlich riechenden und bitter schmeckenden Blätter in Ostindien äufserlich und innerlich bei Verwundungen, gegen Würmer, Hysterie, als magenstärkend u. s. w. gebraucht. Die Früchte werden auf Oel wie die der vorhergehenden Art benutzt. *Piddington* will aus dieser Pflanze ein organisches Alkali (?) erhalten haben, das er als Surrogat des schwefelsauren Chinin's vorschlägt.

Trichilia cathartica Mart. (*purgirende Trichilie*). — Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein in Brasilien einheimischer kleiner Baum, mit unpaarig-gefiederten Blättern, aus 5 bis 7 Paar lanzettförmigen oder eiförmig-zugespitzten, vorzüglich unten so wie am Blattstiel dicht weichbehaarten Blättern und am Ende der Zweige in rispenförmigen Trauben stehenden Blumen, aus 5zähnigem Kelch und 5blätteriger Blumenkrone bestehend, und ungetheilter Röhre, welche innen die Staubgefäfse trägt, kürzer als die Blume. Die Frucht ist eine sammtartig behaarte, 3fächerige Kapsel mit einsamigen Fächern. — Davon wird nach *Martius* die *Wurzelrinde* als Purgirmittel bei Wassersuchten, Tertianfieber u. s. w. gebraucht. Sie ist sehr bitter. — Auch von *Trichilia glabra* (*havanensis*) wird die Rinde als Purgirmittel gebraucht.

Swietenia febrifuga (*fieberwidrige Switenie, Soymidabaum*). — Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein hoher dicker Baum, mit zahlreichen ausgebreiteten Aesten; abwechselnden, abgebrochen-gefiederten, grofsen Blättern, meistens 4paarig; die Blättchen elliptisch-rundlich ausgerandet, an der Basis ungleich, glatt, und am Ende der Zweige in ausgebreiteten grofsen Rispen stehenden, kleinen, schmutzig-grüngelblichen Blumen,

aus einem stumpfen 5zähnigen Kelch und 5 Blumenblätter bestehend, mit krugförmigem, an der Spitze gezähnten Honiggefäfs, welches innen die 10 Staubgefäfse trägt, und 5eckiger kopfförmiger Narbe. Die Frucht ist eine grofse, verkehrt-eiförmige, holzige, 5fächerige, an der Spitze aufspringende Kapsel mit 4samigen Fächern und geflügelten Samen. — Davon ist die *Rinde* (*cortex Soymidae*) in England und Amerika officinell. Sie kommt in $\frac{1}{2}$ bis 2 Fufs langen, 1 bis 8 Zoll breiten und mäfsig dicken Stücken vor, ist aufsen aschgrau, mit Flechten besetzt und punktirt, und wo das Oberhäutchen abgerieben ist, dunkelroth in verschiedenen Nüancen; rauh und uneben; innen glatt, von hellerer Farbe. Die Rinde ist brüchig, der dünne Bast aber zähe; riecht schwach aromatisch; der Staub erregt beim Zerstofsen Niefsen; schmeckt sehr bitter balsamisch und zusammenziehend. Sie wird gegen Wechselfieber wie China gebraucht. Enthält aber weder Chinin noch Chinchonin. — Auch von

Switenia Mahagoni (*Mahagonibaum, Acajou-Baum*), einem in Westindien einheimischen, dem vorhergehenden ähnlichen grofsen, oft sehr dicken Baum, dessen Blätter aber viel kleiner sind (die an der Basis ungleichen Fiedern sind länglich-lanzettförmig zugespitzt); dessen Blumen in viel kleinern, nackten, achselständigen Trauben stehen, weifs sind, und dessen grofse, eiförmige, holzige Kapseln an der Basis aufspringen, — wird die *Rinde* (*cortex Mahagoni*) wie die vorhergehende gebraucht. Sie ist aufsen graubraun, innen heller, riecht und schmeckt der vorhergehenden ähnlich. — Das schön gelbbraune, mehr oder weniger ins Rothe sich neigende, mit dunklern Theilen gefleckte, geaderte und geflammte, frisch ziemlich helle Holz, welches beim Aussetzen an das Licht bald dunkler und feuriger von Farbe wird, sehr dicht, schwer und zähe ist und eine prächtige Politur annimmt (*Mahagoniholz, Amarant-* oder *Acajouholz*), wird zu eleganten Möbeln und allerlei Geräthschaften verarbeitet.

Geranium robertianum (*Ruprechts-Storchschnabel, Ruprechtskraut, Bocksstorchschnabel*). — Unter die Familie der *Storchschnäbler* (S. 332) gehörend. — Eine überall an schattigen Orten, an Wegen, in Hecken, auf Schutthaufen, Mauern, in Gärten, Weinbergen u. s. w. wachsende jährige Pflanze, mit aufrechtem, 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fufs hohen und höhern, fast gabelförmig ästigen, runden, an den Gelenken aufgetriebenen, weitläuftig abstehend behaarten, etwas rauhen, meistens roth angelaufenen Stengel; im Kreise stehenden, 3zähligen und 5zähligen, langgestielten Wurzel- und gegenüberstehenden ähnlichen gestielten Stengelblättern; die Blättchen eingeschnitten gefiedertgetheilt,

die Lappen stumpf; alle behaart mit einzelnen abstehenden Härchen, etwas rauh, hochgrün, nicht selten roth angelaufen, und mit kleinen zottigen Afterblättchen gestützt. Die Blumen stehen einzeln achselständig und endständig auf langen 2blüthigen Blumenstielen, an der Theilung mit kleinen Nebenblättchen besetzt, sind klein, blaſsroth; der 5theilige, oft braunroth angelaufene, zottige, gegrannte Kelch ist etwas kürzer als die 5 gleichlangen, ausgebreiteten, mit 3 weiſsen Linien bezeichneten Blumenblätter. Die dem Reiher- und Kranichschnabel ähnlichen Früchte sind netzartig geadert; die verwachsenen Grannen aufrecht, nackt. — Officinell war ehedem: das *Kraut* (*herba Geranii robertiani, Ruperti*). Es hat, wie die ganze Pflanze, frisch einen widerlichen Bocksgeruch, durch Trocknen geht er verloren; der Geschmack ist etwas widerlich bitterlich, ziemlich herb. Der verdünnte wässerige Aufguſs wird von salzsaurem Eisenoxyd ganz undurchsichtig grünlichschwarz verdunkelt. — Man gebrauchte die Pflanze gegen Wechselfieber, scrophulöse Schwindsucht, Blutflüsse; äuſserlich als Wundkraut, gegen Schrunden, Brustkrebs u. s. w., auch mit Butter zur Salbe gemacht, gegen Würmer. — Das frisch zerquetschte Kraut soll die Wanzen vertreiben. — Statt diesem wurde auch das Kraut von

Ger. rotundifolium (*rundblätterigem Storchschnabel*), einer auf Aeckern, in Gärten, an Wegen u. s. w. wachsenden, jährigen Pflanze, mit gestreckten, ästigen, gegen die Gelenke angeschwollenen, weichhaarigen und klebrigen Stengeln und ausgesperrten ähnlichen Zweigen, langgestielten, kreisrunden, viellappigen, gekerbten Wurzelblättern, und gegenüberstehenden ähnlichen, an der Basis abgestutzten, 5- und 3lappigen Stengelblättern; alle weichhaarig und besonders unten kleberig, an den Winkeln öfters braungefleckt, mit kleinen röthlichen Afterblättchen gestützt, und achsel- und endständigen, 2blüthigen Blumenstielen mit kleinen hellpurpurrothen Blumen; die Krone noch einmal so lang als der Kelch, und netzartig punktirten Samen, — unter dem Namen (*herba Geranii columbini*) gesammelt. Es ist geruchlos und schmeckt krautartig salzig, herb.

Ger. pratense (*Wiesen-Storchschnabel*). Eine auf Wiesen wachsende perennirende Pflanze, mit federkieldicker, bis eines kleinen Fingers dicker, zum Theil horizontallaufender, cylindrischer, ästigfaseriger, auſsen dunkelbrauner, höckeriger, zartgeringelter, innen schmutzig-gelbgrünlicher, weiſs-, auch zum Theil rothgefleckter, fleischiger Wurzel, die einen und mehrere 1½ bis 2 Fuſs hohe, aufrechte, ausgebreitet-ästige, an den Gelenken aufgetriebene, zartbehaarte Stengel treibt. Die Wurzelblätter und untern Stengelblätter sind langgestielt, die obern

zum Theil sitzend; alle fast schildförmig-handförmig, 5- bis 7theilig; die Einschnitte 3lappig, tief gespalten, gefiedert-getheilt, spitz; oben grün und sehr kurzbehaart, unten dichter behaart, weifslich. Die Blumen stehen achselständig und endständig auf 2blüthigen Stielen, zum Theil doldentraubenartig gehäuft, sind ansehnlich, schön violettblau. Die Blumenblätter ungetheilt, länger als der Kelch, die Staubfäden gegen die Basis deldaförmig erweitert. — Davon war das *Kraut* (*herba Geranii batrachioidis*) officinell. Es riecht widerlich, dem Ruprechtskraut ähnlich, und schmeckt sehr herb. Der wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd schwarz gefällt. Die Wurzel riecht noch stärker, schmeckt sehr adstringirend, hintennach reitzend süfslich, speichelerregend. Salzsaures Eisenoxyd färbt sie ebenso dunkel.

Ger. maculatum (*gefleckter Storchschnabel*). Eine in Nordamerika einheimische perennirende Pflanze, mit dicker knolliger Wurzel; aufrechtem, eckigen, gabelförmig-ästigen, etwas rauhhaarigen Stengel; gegenüberstehenden, gefleckten, 5theiligen Blättern; die Lappen länglich-keilförmig, eingeschnitten-gezähnt und in Doldentrauben stehenden, 2blüthigen Blumenstielen mit bläulichen Blumen, zottigen Kelchen und ganzrandigen Blumenblättern. — Davon wird in Amerika die *Wurzel*, in Pulverform und Abkochung gegeben, gegen Diarrhöe u. s. w. gebraucht. Sie ist sehr adstringirend.

Ger. sanguineum (*blutrother Storchschnabel*). Eine an trockenen sonnigen Grasplätzen, Waldwiesen, zwischen Felsen wachsende schöne Pflanze, mit dicker und langer, oben schuppiger, starkbefaserter, aufsen rothbrauner Wurzel, die mehrere 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fufs lange, runde, aufrechte, ausgesperrt-ästige, an den Gliedern aufgetriebene, häufig roth angelaufene, rauhhaarige Stengel treibt, mit gegenüberstehenden; gestielten, kreisrunden, tief 7- und 5theiligen, wieder in meistens 3 linienförmige, sparrig auseinander stehende Lappen zertheilten, hochgrünen, auch graugrünen Blättern besetzt. Die Blumen stehen achselständig auf sehr langen, einblüthigen, in der Mitte eingeknickten, mit 2 Nebenblättchen besetzten Stielen, sind grofs (die gröfste Blume unter den bei uns wildwachsenden Geranien), schön blutroth mit dunklern Adern gezeichnet, zuletzt violett. — Davon war ehedem die *Wurzel* und das *Kraut* (*radix et herba Sanguinariae, Geranii sanguinei*) officinell. — Beide riechen schwach widerlich und schmecken sehr adstringirend. Der kalte Aufgufs beider wird von salzsaurem Eisenoxyd blauschwarz gefällt. Die Wurzel (und das Kraut) kann zum Gerben benutzt werden.

Die Gattungen *Erodium, Pelargonium* und *Geranium* hat *Linné* alle unter *einer* Gattung als *Geranium* aufgestellt. Später

wurden sie, vorzüglich wegen der abweichenden Zahl der Staubfäden und den übrigen angezeigten Abweichungen der Blumen und Frucht getrennt. Sie sind sehr nahe verwandt, die Arten aufserordentlich zahlreich, so dafs man jetzo zusammen nahe an 300 zählt, von denen sehr viele, besonders Pelargonien, als Zierpflanzen gezogen werden.

Siebente Ordnung.

Dodecandria.

Dreihundertneunte Gattung. *Canella (Canellbaum).* — Familie: *Guttipflanzen* (S. 331).

Gattungs-Charakter. *Ein 5blätteriger, unterständiger Kelch; 5 gedrehte Blumenblätter; die Staubbeutel gleichen Furchen der Röhre, die sie trägt; 3 Narben. Die Frucht ist eine meistens 3fächerige Beere, mit 1- bis 2samigen Fächern.*

Erste Art. *C. alba* Murr., *Winteriana Canella* L. (*weifser Canellbaum, weifser Zimmt*).

Die Rinde dieses Baums wurde zu Anfang des 17ten Jahrhunderts in Europa bekannt und als Arzneimittel eingeführt. Den Baum beschrieb aber *Olaf Swartz* erst 1788. — Wächst in Westindien.

Arten-Charakter. *Mit in endstehenden Doldentrauben stehenden, 15männigen Blumen, und spatelförmigen, länglichen, stumpfen, lederartigen Blättern.*

§. 627. Der weifse Zimmtbaum ist ein mittelmäfsiger Baum, mit geradem Stamm; aufrecht-ausgebreiteten Aesten; weifslicher Rinde und abwechselnd genähert stehenden, gestielten, gegen 3 Zoll langen und 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll breiten, keulenförmig-stumpfen, ganzrandigen, ganz glatten, immergrünen Blättern. Die Blumen stehen am Ende der Zweige in kleinen Doldentrauben, sind klein, violett und roth. Der sehr kurze Kelch 5blätterig; die 5 Blumenblättchen sind dick lederartig, meistens geschlossen. Die Frucht ist eine kleine schwarze 3fächerige Beere (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 363, *Hayne* getr. Darst. 9ter Bd. No. 5, *Düsseld.* Samml. 12te Lief. No. 1). — Officinell ist: die

Rinde, weifser Zimmt, Canell oder *Caneel* (*cort. Canellae albae, cort. Winteranus spurius, Costus corticosus*). Sie kommt in 4 bis 12 Zoll langen, $\frac{1}{3}$ bis $1\frac{1}{2}$ Zoll Querdurchmesser haltenden und $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ Linien dicken Stücken vor; ist theils einfach übereinander oder doppelt gerollt, oder zum Theil nur rinnenförmig; aufsen hell gelbbräunlich, mehr oder weniger ins Blafsrothe; zum Theil mit erhabenen grauen schwammigen Theilen und schwärzlichen Flecken, wo die Rinde abgerieben ist, hell gelblichweifs. Die dünnern jüngern Rinden sind ziemlich glatt, fühlen sich sanft an und erscheinen unter der Lupe sehr kurz- und zartfilzig, die gröbern ältern sind mehr oder weniger runzlich. Die innere Seite ist hellgelblichweifs, eben, aus sehr feinen zarten Längsfasern bestehend. Die Rinde ist hart aber brüchig, der Länge- und Querbruch uneben, nicht faserig, die Farbe weifslich, mehr oder weniger mit Gelb und Bräunlich marmorirt, matt, nicht glänzend; gibt ein blafsgelbliches Pulver. Der Geruch ist, besonders beim Zerreiben und Zerstofsen, angenehm und stark aromatisch nelken- und zimmtähnlich, der Geschmack bitterlich, dann brennend scharf, nelken- und pfefferähnlich. Iodtinktur färbt die Rinde stellenweise dunkelblaugrün. Der kalte, verdünnte, wässerige, kaum gefärbte Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd schwach bräunlichgelb gefärbt, Gallustinktur trübt ihn etwas weifslich. — *Vorwaltende Bestandtheile:* scharfes aromatisches Oel und bitterer Extractivstoff. — Nach *Henry* enthält die Rinde: ätherisches Oel, Harz, Extractivstoff und Farbstoff, Gummi, Stärkmehl, Eiweifsstoff, essigsaures Kali und Kalk, salzsauren Kalk und Magnesia und kleesauren Kalk. — *Petroz* und *Robinet* fanden darin noch einen dem Mannazucker ähnlichen, nicht der geistigen Gährung fähigen Zucker, den sie *Canellin* nennen.

Güte, Verwechselung. Die Güte und Aechtheit erkennt man an den gegebenen Eigenschaften. Die Rinde von mittlerer Dicke und starkem nelkenartigen Geruch und Geschmack ist die beste. — Verwechselt wird sie mit der *Winterschen Rinde*,

die S. 1160 angegebenen Eigenschaften unterscheiden sie leicht; besonders ist die mehr dunkle Farbe und die *zimmtbraune* auf der *untern* Fläche ein sicheres Unterscheidungszeichen. Auch das abweichende Verhalten beider Aufgüsse gegen Eisenoxydsalze und Gallustinktur geben gute Unterscheidungskennzeichen ab. — Häufig wird sie mit *Kostus* verwechselt und der weifse Canell ist es vorzüglich, der unter dem Namen *Costus dulcis* und *corticosus* im Handel vorkommt; den Namen Canella alba findet man dagegen in vielen Preislisten der Droguisten nicht (vergl. übrigens noch S. 354).

Anwendung. Man gibt den weifsen Zimmt in Substanz, in Pulverform und im Aufgufs, ähnlich wie die Wintersche Rinde. Sie wird auch in Amerika als Würze an Speisen gebraucht. Mit dem ätherischen Oel soll man das Nelkenöl verfälschen (?). Nach *Sloane* ist es schwerer, nach *Henry* leichter als Wasser.

Neunte Ordnung.

Polyandria.

Dreihundertzehnte Gattung. *Malva (Malve).* — Familie: *Malvenartige Pflanzen* (S. 329).

Gattungs-Charakter. *Ein gedoppelter oder umhüllter, unterständiger Kelch; die äufsere Hülle 3blätterig. Die Früchte sind viele ein- und vielsamige, in einen Kreis gestellte Kapseln.*

Erste Art. *M. rotundifolia (rundblätterige Malve* oder *Pappel, Käsepappel, Gänsepappel).*

Die rundblätterige Malve wurde schon von den Alten als Arzneimittel gebraucht. — Wächst überall an Wegen, unbebauten Orten, Mauern u. s. w.

Arten-Charakter. *Mit verworrenem gestreckten Stengel; herzförmigen, stumpfgelappten, doppeltgezähnten, fast glatten Blättern, meistens zu 2 stehenden Blumenstielen; doppelt so grofser Blumenkrone als der Kelch und gleichen weichbehaarten Kapseln.*

Zweite Art. *M. sylvestris (Wald-* oder *wilde Malve, Rofspappel).*

Eine ebenfalls schon von den Alten zum Theil als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst auch häufig an Wegen, in Hecken, auf Schutthaufen u. s. w.

Arten - Charakter. *Mit aufrechtem Stengel uud gehäuften, fast doldentraubenartig stehenden, behaarten Blumenstielen; 5- bis 7lappigen, etwas spitzen, gezähnten Blättern mit behaarten Blattstielen länger als die Blumenstiele.*

§. 628. Die beiden Malven sind einander ähnliche, perennirende, niedrige, krautartige Gewächse. Die rundblätterige Malve ist meistens kleiner, die Wurzel dünn, cylindrisch-spindelförmig, ästig-faserig, aufsen gelblichweifs, innen weifs, fleischig; der runde ästige Stengel handlang bis fufslang und darüber, häufig niederliegend, gestreckt, doch auch zum Theil aufrecht, behaart mit kurzen abwärtsgerichteten Haaren, etwas rauh, abwechselnden, langgestielten Blättern, die untern kreisrund herzförmig, undeutlich-stumpf 7eckig, die obern unvollkommen 5lappig mit stumpfen Lappen, meistens doppelt sägenartig gekerbt, wenigbehaart, oben hochgrün, unten blässer; die Blattstiele rauh, kurzbehaart. Die Blumen erscheinen im Juni bis September, sind achselständig, zu 2 bis 5 auf meistens ungleich langen kurzbehaarten Stielen, die sich fruchttragend abwärts biegen; der Kelch ist gedoppelt, der äufsere 3blätterig, kürzer als der innere, dieser 5spaltig; die Blumenkrone klein, aus 5 an der Basis mit der Röhre der Staubfäden verwachsenen Blättern bestehend, noch einmal so lang als der Kelch, weifslich, an der Spitze blafsviolettroth, mit dunklern Streifen. Die Waldmalve ist gröfser, der runde ästige Stengel häufig aufrecht, jedoch auch niederliegend, 2 bis 4 Fufs lang, unten zum Theil fingersdick mit mehr *abstehenden*, längern, etwas rauhen Haaren besetzt; die Blätter *tiefer* gelappt, die Lappen der obern *spitzer*, nur unten wenig behaart, oben *kahl*, die Blattstiele aber mit längern abstehenden Haaren besetzt. Die zu gleicher Zeit erscheinenden Blumen stehen auf stärker und länger behaarten Stielen, die auch fruchttragend aufrecht bleiben; die Blumenkrone ist weit gröfser, 3- bis 4mal so lang als

der Kelch, schön violettroth mit dunklern purpurrothen Streifen, beim Welken und Trocknen blau werdend. Die Früchte beider bilden zierliche flache, kreisrunde, ungefähr erbsengrofse Scheibchen, aus vielen concentrisch um den Griffel stehenden, fest aneinander anschliefsenden, bei der Reife sich trennenden, zusammengedrückten, rundlich-nierenförmigen, einsamigen Kapseln bestehend, mit schwarzen, nierenförmigen, eingedrückten Samen (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 541 u. 540, *Hayne* getr. Darst. 2ter Bd. No. 27 u. 28, *Düsseld.* Samml. 5te Lief. No. 7 u. 7te Lief. No. 2, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 14te u. 23ste Lief.). — Officinell ist: von Malva rotundifolia das *Kraut* (*herba Malvae, Malvae minoris, vulgaris*); von Malva sylvestris die *Blumen* (*flores Malvae sylvestris*). Ehedem hatte man noch von Malv. rotundifol. die *Wurzel, Blumen* und *Samen* (*rad., flores et semen Malvae minoris*). Auch wurde das *Kraut* von Malva sylvestris eingesammelt. Kraut und Blumen sind geruchlos und schmecken blos schleimig krautartig. Der wässerige Aufgufs beider wird durch salzsaures Eisenoxyd braun verdunkelt und getrübt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Schleim; der Blumen noch blauer farbiger Extractivstoff. (Wurzel und Samen sind ebenfalls blos schleimig, erstere wird durch Iod blau gefärbt.) — Eine Verwechselung beider Pflanzentheile wird man aus der gegebenen Beschreibung leicht erkennen.

Anwendung. Man gibt das Kraut und die Blumen im Aufgufs oder Abkochung. Aeufserlich werden sie zu Ueberschlägen, zu Bädern u. s. w. gebraucht. — Sie machen einen Bestandtheil der *spec. ad Cataplasma* aus. Ehedem nahm man sie noch zu mehreren Compositionen. Wurzel und Samen werden nicht mehr gebraucht. Die Blumen dienen als empfindliches Reagens auf Alkalien. Das mit dem Saft oder der geistigen Tinktur getränkte fast ungefärbte Papier wird davon schön grün gefärbt. — Die alten Aegyptier, Griechen und Römer benutzten die Pflanze häufig als Gemüse. — Mit

Malva mauritanica (*mauritanischer Malve*), einer im südlichen Europa, auch hie und da in Deutschland (verwildert) vorkommenden, als Zierpflanze in Gärten gezogenen *jährigen* Pflanze, kann Malv. sylvestr. verwechselt werden. Sie unterscheide

sich durch den *immer aufrechten*, meistens dickern Stengel, die dunkler grünen, glatten, mehr *stumpfeckig-zugerundeten* Blätter und durch die etwas gröſsern, *weit stärker hochviolettroth gefärbten mit purpurnen Adern durchzogenen Blumen* und zierlich netzartig gezeichneten Früchte.

Malva Alcea (*Alceen-Malve, Rosenpappel, Siegmarskraut, Studenten-Blume*). Eine an Wegen, Ackerrändern, in Hecken u. s. w. wachsende, perennirende, krautartige Pflanze, mit zum Theil fingerdicker, cylindrisch-spindelförmiger, ästiger, weiſslicher Wurzel; aufrechtem, 2 bis 3 Fuſs hohen, runden, starken, ästigen, unten glatten, oben rauhhaarigen Stengel, die Haare sternförmig gestellt; abwechselnden gestielten Blättern, die untern zum Theil ungetheilt, fast schildförmig, rundlich-herzförmig, 5eckig oder mehr oder minder tief 5lappig, gekerbt, die obern 5theilig, die Lappen keilförmig-lanzettförmig, tief 3- bis 5spaltig, eingeschnitten-gezähnt; alle mehr oder minder behaart, zum Theil fast glatt. Die Blumen stehen achselständig und am Ende, einzeln oder gehäuft, auf kurzen Stielen, sind groſs, ausgebreitet gegen 1½ Zoll breit, blaſsrosenroth ins Violette mit dunklern Adern gezeichnet; die äuſsern Kelchblättchen verkehrt-eiförmig stumpf. — Davon war die *Wurzel* und *Kraut* (*radix et herba Alceae*) officinell. Beide sind schleimig. — Ob

Malva moschata (*Bisam-Malve*), die an denselben Orten vorkommt, und rauhhaariger ist, mit gröſsern, nierenförmig-gelappten, gekerbten Wurzelblättern, zum Theil in feinere Lappen getheilten Stengelblättern und etwas gröſsern, den vorhergehenden ähnlichen Blumen, die einen angenehmen Bisamgeruch verbreiten, deren äuſsern Kelchblättchen schmal linien-lanzettförmig sind, — als Art oder Abart angesehen werden muſs, will ich nicht entscheiden. Oefter fand ich geruchlose Pflanzen, die hierher zu gehören scheinen, dagegen stark riechende, welche alle Charactere der vorhergehenden Art besaſsen.

Dreihunderteilfte Gattung. *Gossypium* (*Baumwolle*). — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Ein gedoppelter oder umhüllter unterstaendiger Kelch, die Hülle groſs, 3blaetterig, die Blaettchen herzförmig, der Kelch 5zaehnig; 3 bis 5 Narben. Die Frucht ist eine 3- bis 5faecherige Kapsel mit wolletragenden Samen.*

Erste Art. *G. herbaceum* (*krautartige Baumwolle, Baumwollenstaude, Kattunwolle*).

Eine seit alten Zeiten bekannte, sehr wichtige ökonomisch-nützliche Pflanze. — Wächst in Ostindien wild und wird allda, so wie im Orient und andern heifsen Ländern häufig gebaut.

Arten-Charakter. *Mit schwarz-punktirtem zottigen Stengel und Blattstielen, ungetheilten und 3- bis 5spaltigen, zugespitzten Blaettern mit unten eindrüsigem Nerven, und eingeschnitten-gesaegten Hüllen.*

§. 629. Die gemeine Baumwollenstaude ist eine 1- bis 2jährige Pflanze, mit etwa 1½ Fufs hohem, ästigen, röthlichbehaarten Stengel; langgestielten, grofsen Blättern und einzeln achselständigen, grofsen, blafsgelben Blumen mit eben so grofsen oder gröfsern, eingeschnitten-gezähnten, äufsern Kelchblättern. Blüht im August und September. Die Kapseln sind eiförmig, von der Gröfse einer Baumnufs; beim Aufspringen tritt die zarte weifse Samenwolle hervor, welche die länglichrunden, schwarzgrauen, fast erbsengrofsen, öligen Samen in einem Kreis umhüllt (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 544). — Officinell sind: die *Samen* und die Samenwolle, die bekannte *Baumwolle,* Macedonische Baumwolle (*semen et lana Gossypii, Bombacis*). Die geruchlosen Samen schmecken süfslich schleimig, ölig. — *Vorwaltende Bestandtheile:* fettes Oel und Schleim. Die Baumwolle ist fast reine Faser (Bd. I. a. S. 808, b. S. 946).

Anwendung. Den Samen gebrauchte man in Brustkrankheiten. —, Durch Auspressen erhält man daraus mildes fettes Oel. Die Baumwolle gibt, in hohle feste Cylinder gerollt, vortreffliche *Moxa,* die auf die Haut gebracht, zu Asche verbrannt, einen Brandschorf bilden und als Reitzmittel gebraucht werden. — Ihr wichtiger Gebrauch zur Bereitung der verschiedenartigsten Zeuge u. s. w. ist bekannt.

Goss. arboreum (*Baumwollenbaum*). Ein in Ostindien einheimischer, 8 bis 12 Fufs hoher, immergrüner Strauch, mit 5lappig-handförmigen Blättern, lanzettförmigen, stumpfen, borstig-zugespitzten, unten eindrüsigen Lappen, in den stumpfen Buchten öfter einzelne kleinere Läppchen stehend, und einzelnen, am Ende der Zweige stehenden, röthlichen Blumen mit an der Spitze etwas gezähnten Hüll- oder äufsern Kelchblättchen und blendend weifser Wolle; — so wie

Goss. religiosum (*gelbe* oder *chinesische Baumwolle*), ein in Ostindien, China einheimischer immergrüner Strauch, mit herzförmigen, zottigen, zum Theil ungetheilten, so wie 3- bis 5lappigen Blättern mit spitzen Lappen und unten drüsentragenden, schwarz punktirten mittlern Nerven, ebenso punktirten Zweigen und Blattstielen, und geschlitzten Hüll- oder äufsern Kelchblättern; der Griffel vor dem Entfalten länger als die Blumenkrone; die Samen schwarz mit blafsorangegelber Wolle; — und

Goss. barbadense (*westindische Baumwolle*), ein auf den karibäischen Inseln einheimischer Strauch, mit herzförmigen, glatten, zum Theil ungetheilten, 3- bis 5lappigen, unten 3drüsigen Blättern, zugespitzten Lappen, schwarzpunktirten Zweigen, Blattstielen und Nerven, geschlitzten Hüllblättchen und freien Samen, — werden, wie noch mehrere Arten der Gattung Gossypium, auf Baumwolle benutzt und deshalb in heifsen Ländern kultivirt. Goss. religiosum gibt den ächten *Nankin*. Auch gebraucht man die *Samen* mehrerer als Arzneimittel zu Emulsionen, Räucherungen u. s. w.

Hibiscus esculentus (*efsbarer Hibiskus*). — Unter dieselbe Familie gehörend. — Eine in Ost- und Westindien einheimische, 3 bis 6 Fufs hohe jährige Pflanze, mit aufrechtem, oben ästigen, rauhen, aber waffenlosen Stengel; herzförmigen, 5lappigen, etwas stumpfen, gezähnten Blättern; einzelnen seiten- und endständigen, auf kurzen Stielen stehenden, grofsen, ausgebreiteten, gelben, malvenartigen Blumen, mit doppeltem Kelch, die Hülle (der äufsere Kelch) meistens 1blätterig, abfallend; 5 Narben. Die Frucht bildet eine aus vielen mehrsamigen Kapseln bestehende, zusammengewachsene, länglich-eiförmige, 2 bis 6 Zoll lange und bis 1 Zoll breite, rauhborstige Kapsel mit herzförmigen Samen. — Davon werden die noch unreifen grünen Früchte gekocht und als Gemüse genossen. Sie sind sehr schleimig und angenehm säuerlich. Die Blätter benutzt man zu erweichenden Cataplasmen.

Hibisc. Abelmoschus (*Bisam-Hibiskus, Abelmosch, Bisamstrauch*). Ein in Aegypten, Ost- und Westindien einheimischer, gegen 4 Fufs hoher, sehr rauhhaariger Strauch; die Zweige mit sternförmig gestellten Haaren besetzt, die Blätter grofs, fast schildförmig-herzförmig, 7lappig, gesägt, mit zugespitzten Lappen; die obersten 3lappig, alle zottig behaart. Die einzeln achselständigen Blumen sind grofs; die 8 äufsern schmal linienförmigen Kelchblätter kürzer als der innere Kelch; die Blumenkrone schwefelgelb, an der Basis purpurroth. Die bis 3 Zoll lange Kapsel ist 5eckig, länglich-pyramidenförmig, steifborstig,

schwärzlich. — Davon sind die *Samen*, *Bisamkörner* (*semen Abelmoschi*, *Alceae aegyptiacae*, *grana moschata*) officinell. Es sind linsengroſse, nierenförmige, graubraune, zierlich concentrisch gestreifte Samen, die einen weiſsen öligen Kern einschlieſsen; riechen besonders beim Erwärmen und Reiben in der Hand stark und angenehm gewürzhaft bisamartig, schmecken etwas gewürzhaft ölig. — Man gebrauchte sie ehedem als stärkendes und reitzendes Mittel. In Ostindien werden sie zum Räuchern benutzt. Die Araber mischen sie dem Kaffee bei. Ob damit Bisam verfälscht wird, wie man angibt, ist sehr zu bezweifeln.

Hibisc. Sabdariffa (*Sabdariff-Ibisch*). Eine in Ost- und Westindien einheimische jährige Pflanze, mit 2 bis 4 Fuſs hohem, glatten Stengel; 3lappigen, keilförmigen, gesägten, glatten Blättern und achselständigen, sehr kurzgestielten, groſsen, blaſsgelben Blumen mit dunklem Boden und einblätterigem, vielspaltigen äuſsern Kelch. — Davon wird das schleimige *Kraut* (*herba Sabdariffae*) als erweichendes Mittel zu Umschlägen u. s. w. gebraucht. — Von den Arten dieses zahlreichen Geschlechts, welches meistens prachtvolle groſse Blumen hat, werden besonders

Hibisc. syriacus,
— *Rosa sinensis*, und
— *Trionum* als Zierpflanzen in Gärten gezogen.

Dreihundertzwölfte Gattung. *Althaea* (*Eibisch*). — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Ein gedoppelter oder umhüllter, unterständiger Kelch; die Hülle (der äuſsere Kelch) 6- bis 9spaltig. Die Früchte bestehen aus vielen einsamigen in einen Kreis gestellten Kapseln.*

Erste Art. *A. officinalis* (*officineller Eibisch* oder *Althäe*).

Eine schon von den Alten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst hie und da in Deutschland (Baden, Wetterau, Nassau, Franken, Oestreich) und dem übrigen Europa an etwas feuchten Plätzen, an Wegen, Gräben, besonders an salzigen Orten, am Meeresufer, und wird in vielen Gegenden häufig gebaut

Arten-Charakter. *Mit aufrechtem, graufilzigen Stengel; fast herzförmig-eiförmigen, meistens eckigen, ungleich-gezähnten, auf beiden Seiten graufilzigen Blaettern; achselstaendigen kurzen Blumenstielen, die obersten meistens 3blüthig.*

§. 630. Der officinelle Eibisch ist eine perennirende Pflanze, mit dicker, ästiger Wurzel, die mehrere 2 bis 4 Fufs hohe und höhere, federkieldicke bis eines kleinen Fingers dicke, aufrechte, oben ästige, steife, unten fast holzige, mehr ober weniger filzigbehaarte, etwas rauhe Stengel treibt, mit abwechselnden, kurzen, aufrechten Zweigen; abwechselnden, gestielten, 2 bis 4 Zoll langen und 1 ½ bis 3 Zoll breiten, mehr oder weniger zartfilzigen, oben zum Theil hochgrünen oder graugrünen, unten mehr oder weniger weifslichen, etwas steifen, sich zart anfühlenden Blättern; die untern fast herzförmig, die obern (kleinern) mehr eiförmig, undeutlich 3lappig, spitz (die übrige Beschreibung s. o.). Die Blumen erscheinen im Juli und August am Ende des Stengels und der Zweige in den Blattwinkeln einzeln, zu 2, 3 auch mehreren; besonders nach oben büschelförmig auf ein- bis 3blüthigen Stielen, zusammengesetzte beblätterte Endtrauben bildend; sind mittelmäfsig grofs (etwa ¾ Zoll Durchmesser), der äufsere Kelch 9spaltig, kleiner als der innere 5spaltige; die Blumenkrone malvenartig, aufrecht ausgebreitet, blafsröthlich oder fast weifs; die Staubbeutel schön violettroth; die Frucht wie bei Malve (S. 1337), mit dunkelbraunen, fast nierenförmigen, zusammengedrückten Samen (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 538, *Hayne* getr. Darst. 2ter Bd. No. 25, *Düsseld.* Samml. 5te Lief. No. 8, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipfl. 14te Lief.). — Officinell sind: die *Wurzel, Kraut, Blumen* und *Samen* (*radix, herba, flores et semen Althaeae, Bismalvae*). Die Wurzel mufs von wenigstens 2jährigen oder ältern Pflanzen im Herbst gesammelt werden. Sie ist oben fingersdick bis zolldick und dicker, cylindrisch, gerade oder schief absteigend und sich in einige starke Aeste theilend, 1 bis 1 ½ Fufs lang und länger; frisch aufsen blafsgelblich, mit dünner glatter Haut; getrocknet hellgrau, innen weifs, fleischig; kommt gewöhnlich geschält vor in weifsen, runden,

fingerdicken oder dünnern, zum Theil gespaltenen, etwas lockern, markigen, leicht zerbrechlichen Stükken, mit kurzfaserigem Bruch, und meistens einzelnen längern zähen Fasern aufsen, mit denen die Bruchstücke noch aneinander hängen; riecht schwach eigenthümlich fade süfslich, der Geruch vergeht auch beim Trocknen nicht, sondern entwickelt sich beim Aufgufs. Schmeckt fade süfslich; entwickelt beim Kauen viel Schleim. Iod färbt sie dunkelblau. Der kalte, wässerige, verdünnte, wenig gefärbte und wenig schleimige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd stark in hellgrauen Flocken gefällt. Iod färbt ihn nicht. Das Kraut ist trocken hellgraugrün, zum Theil ins Gelbliche, fühlt sich sehr zart sammtartig an, ist leicht zerbrechlich (kommt darum häufig nur in Bruchstücken vor); geruchlos und fast geschmacklos, ziemlich schleimig. Der Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd olivengrün verdunkelt, ohne Trübung. Die Blumen riechen schwach süfslich, schmecken süfslich, ein wenig herb und entwickeln viel Schleim. Der kalte wässerige Auszug wird durch salzsaures Eisenoxyd dunkelbraun gefärbt. Auch die Samen sind sehr schleimig. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Schleim; der Wurzel noch Stärkmehl und Zucker; der Blätter und Blumen auch Gerbestoff (?). — Nach *Leo Meier* enthalten 100 Theile trockene Wurzeln:

Schleim mit Aepfelsäure und mehreren Salzen . . .	20,00,
süfsen Extractivstoff (Schleimzucker?) mit Aepfelsäure und Salzen	10,14,
Stärkmehl	1,39,
Inulin	0,56,
Harz?	
Faserstoff	65,75,
Kleber und Verlust	2,16.
	100,00.

Bacon fand darin noch fettes Oel, Eiweifs, und einen eigenthümlichen Stoff, *Althaein* (Bd. I. b. S. 806), welches nach *Plisson* mit Asparagin identisch ist (vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 19. S. 165).

Güte, Verwechselung. Die Güte der Wurzel ergibt sich aus ihrem rein weifsen Ansehen, ihrer lockern markigen Beschaffenheit und Brüchigkeit. Zähe, holzige, oder mifsfarbige, grüngefleckte, schimmliche, sauer oder muffig riechende und säuerlich schmekkende ist zu verwerfen. — Verwechselt wird sie (in Frankreich) mit der Wurzel von *Althaca rosea* (s. die folg. Art). Diese ist aufsen mehr grau, uneben, zerfressen, *weit grobfaseriger;* die Fasern der geschälten bilden deutlichere Furchen und *fadenartige* Erhabenheiten, im Innern ist sie poroeser. Sie ist zäher, *haeufig holzig,* selten so weifs als ächte Althäa, mehr *gelblich.* Frisch riecht sie mehr widerlich scharf, trocken ist sie geruchlos; geschmacklos, aber sehr viel, gröbern, mehr körnigen Schleim entwickelnd. Die Wurzel und der Aufgufs verhalten sich gegen Iod und salzsaures Eisenoxyd wie Althäe. Die *Blaetter* kommen häufig von Insekten ganz zernagt oder in so kleine Bruchstücken zerbröckelt vor, dafs sie kaum zu erkennen sind. Beide sind zu verwerfen.

Anwendung. Man gibt die Wurzel in Substanz, in Pulverform selten, mehr als Zusatz zu Pillen, um ihnen Consistenz und Zähigkeit zu geben; ferner im Aufgufs oder in Abkochung, nicht selten andern Wurzeln und Kräutern als Theespecies beigemengt (man darf nicht zu viel, höchstens $^1/_8$ Wurzel nehmen, sonst wird der Auszug zu schleimig und die Wurzel nur wenig extrahirt); ebenso das Kraut und die Blumen; bei uns jedoch selten. Die Samen werden nicht mehr gebraucht. — Präparate hat man davon: *Syrup, Pasta, Salbe* (*syrupus, pasta et unguentum Althaeae*). Sie macht wie das Kraut einen Bestandtheil des *Brustthees* und *erweichender Species* (*spec. pectorales, spec. emollientes*) aus. — Die Kalmucken essen die Wurzel roh als Nahrungsmittel. Die Stengel können zu Hanf benutzt werden.

Zweite Art. *Alth. rosea* Cav., *Alcea rosea* L. (*Stockrosen-Eibisch, Herbstrose, Halsrose*).

Eine schon seit längerer Zeit als Arzneimittel gebräuchliche Pflanze. — Wächst im Orient, Griechenland, wild und wird bei uns häufig als Zierpflanze in Gärten gezogen.

Arten - Charakter. *Mit aufrechtem, hohen, rauhhaarigen Stengel; herzförmigen, 7- und 5eckigen, gekerbten, runzlichen, etwas rauhen Blaettern; kurzen Blumenstielen, und sehr zottigen Kelchen.*

§. 631. Die Halsrose ist eine 2- auch mehrjährige Pflanze, mit daumensdicker und über Zoll dicker,

langer, ästiger, aufsen hellgrauer, runzlicher, innen weifser, fleischiger oder holziger Wurzel (die weitere Beschreibung s. o.), welche mehrere 6 bis 12 Fufs hohe, unten öfters fingersdicke, meistens einfache, rauhe, hellgrüne, steife, unten öfters hohle, oben markige Stengel treibt, die abwechselnd mit langgestielten, unten öfters handgrofsen und gröfsern, herzförmigen, schwach 7- und 5lappigen, eckigen, oben dunkelgrünen, unten etwas blässern, kurz- und rauhhaarigen Blättern besetzt sind. Die Blumen erscheinen im Juli bis October zwischen den Blattwinkeln einzeln auf kurzen Stielen, gegen die Spitze der Stengel sehr genähert und eine grofse, oft 2 Fufs lange, prächtige Traube bildend. Sind grofs, ausgebreitet 2 bis 3 Zoll messend, der äufsere Kelch meistens 6theilig; die Blumenkrone mannigfaltig, braun, purpurroth, hellroth, gelb u. s. w. in den verschiedensten Nüancen, oft sehr schön gefärbt. Kommt öfter gefüllt vor. Die Frucht ist der vorhergehenden ähnlich, mit dem bleibenden Kelch umhüllt, gegen $^3/_4$ Zoll breit (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 542, *Hayne* getr. Darst, 2ter Bd. No 26, *Düsseld.* Samml. 5te Lief. No. 8). — Officinell sind: die *Blumen* (*flores Malvae arboreae, hortensis, roseae*). Es werden die Blumen von der *schwarzrothen Varietät* gewählt; am Grunde sind sie gelbweifs. Man bricht sie mit den Kelchen ab, und trocknet sie schnell. Sie sind geruchlos und schmecken süfslich schleimig. Der kalte wässerige schön dunkelviolettrothe Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd ins Violettblaue verdunkelt, unter Abscheidung schwärzlicher Flocken. Alkalien färben ihn grün und Säuren roth, doch ist letztere Reaction nicht empfindlich. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Schleim und violettrother farbiger Extractivstoff.

Anwendung. Man gibt die Blumen im Aufgufs und Abkochung, besonders als Gurgelwasser. Sie werden andern Kräutern als Species beigemengt.

Sida Abutilon (*gemeine Sida, gelbe Pappel, Sammtpappel*). — Unter dieselbe Familie gehörend. — Eine jährige Pflanze, mit 2 bis 6 Fuſs hohem, sehr ästigen, weichbehaarten Stengel; ziemlich groſsen, hängenden, herzförmig-rundlichen, lang zugespitzten, gezähnten, weichbehaarten Blättern, und einzeln auf kurzen Stielen achselständigen, gelben Blumen, mit einfachem 5spaltigen Kelch, 5blätteriger, malvenartiger Blumenkrone mit an der Spitze vielspaltigen Griffel. Die Früchte bilden mehrere vielsamige, in einen Kreis gestellte, schwarze, abgestutzte, 2borstige Kapseln. — Davon war das *Kraut* (*herba Abutili*) officinell. Es ist sehr schleimig. Aus den Stengeln hat *Cavanille* dauerhaften Hanf verfertigt. — Von

Sida carpinifolia (*hainbuchenblätteriger Sida*), einem auf den canarischen Inseln und Ostindien einheimischen Strauch und mehreren andern Arten des Geschlechts Sida, deren man jetzt 183 kennt, werden die *Blumen* wie bei uns die Malven angewendet.

Bombax orientale Spr., *Bombax pentandrum* L. (*ostindischer Wollbaum*,

Bomb. occidentale Spr., *Bomb. pentandrum* Jacq. (*westindischer Wollbaum*).

Bomb. Ceiba (*Ceibabaum*) und

Bomb. Septenatum Jacq. (*siebenblätteriger Wollbaum*) — Unter dieselbe Familie oder *Bombaceae* Decand. gehörende, zum Theil sehr groſse Bäume, von denen der erste in Ostindien, die andern in Westindien und Südamerika zu Hause sind. Die 3 ersten haben stachelige Stämme, der letzte ist waffenlos. Sie haben gefingerte, 7- und 5zählige Blätter. Die 7 Blättchen von B. orient. sind lanzettförmig, ganzrandig, unten grauweiſs; die Blumen stehen in Dolden; der Kelch ist einfach, 5spaltig; die Blumenkrone malvenartig, auſsen seidenartig, innen gelblich, 5männig; die Fächer der beweglichen Staubbeutel sind getrennt. Bei B. occid. sind die 7 Blättchen feingesägt und unten gleichfarbig, glatt; die Blumen auſsen wollig, innen rosenroth, 5männig; die beweglichen Staubbeutel ineinander gewunden. B. Ceiba hat 5zählige Blätter; die Blättchen sind ganzrandig, zugespitzt, glatt, unten blässer; die Blumen vielmännig; die Staubbeutel beweglich; die Früchte kreiselförmig. — Die 7 Blättchen von B. septenat. sind lanzettförmig zugespitzt, ganzrandig, glatt, unten blässer; die Blumen vielmännig; die Früchte verkehrteiförmig, 5seitig. Die Früchte dieser Bäume bilden groſse, holzige, 5fächerige Kapseln, die beim Reifen zum Theil mit einem Knall platzen und die in zarte Wolle eingehüllte Samen zeigen. — Davon und von den

übrigen Arten dieser Gattung wird die Samenwolle zum Polstern benutzt, auch mit Zusatz von Baumwolle zu Zeuge verarbeitet. — Der Stamm von B. Ceiba dient vorzüglich zu Canots.

Adansonia digitata (*Affenbrodbaum*, *Baobab*). — Unter dieselbe Familie gehörend. — Im westlichen Afrika zu Hause. Der dickste Baum auf der Erde, der wohl 1 und mehrere 1000 Jahre alt werden kann. Sein Stamm erreicht eine Dicke von 25 Fuſs Durchmesser, bei einer Höhe von 10 bis 12 Fuſs, öfter ist er hohl und dient dann mehreren Negerfamilien zur Wohnung. Die zahlreichen Aeste breiten sich sehr weit aus. Die Blätter sind gefingert; die Blumen bestehen aus einem 5theiligen, lederartigen, abfallenden Kelch; die Blumenkrone ist malvenartig, die 5 Blätter sind fast bis zur Hälfte verwachsen. Die staubbeuteltragende Säule erweitert sich nach oben; viele Narben. Die Frucht ist eine holzige, 10fächerige Kapsel, von der Gröſse und Gestalt einer Melone, mit einem weichen mehligen Mark, das die Samen umhüllt, erfüllt. — Dieses Mark hat einen angenehmen säuerlichen Geschmack, und wird häufig roh oder mit Zucker eingemacht genossen. Mit Wasser vermischt ist es ein trefflicher Linctus für Schwindsüchtige. Auch macht man mit Zucker einen Syrup daraus. Die *Rinde* der *Früchte* wird in Aegypten gegen hartnäckige Ruhren gebraucht. — Die Blätter pulverisiren die Neger und mengen sie als Arznei unter die Speisen.

Camellia Sasanqua (*stumpfblätterige Camellie*). — Unter die Familie der *Theepflanzen* (S. 330) gehörend. — Ein in China und Japan einheimischer mittelmäſsiger, immergrüner Baum, mit ruthenförmigen behaarten Zweigen; abwechselnden, sehr kurzgestielten, fast 2reihigen, elliptisch-länglichen, gegen beide Enden verschmälerten, ausgerandeten, stumpfgesägten, oben glänzendgrünen, unten blässern, glatten, mit dicker Mittelrippe durchzogenen, etwas steifen, häutigen Blättern, und einzeln am Ende der kleinsten Zweige sitzenden, mäſsig groſsen, weiſsen Blumen, aus einem 5- bis 6blätterigen Kelch, die Blättchen schuppig ziegeldachförmig aneinander liegend, 5blätteriger Blumenkrone; die Blättchen umgekehrt-herzförmig, bestehend; die Staubfäden zum Theil vielbrüderig. Die Frucht ist eine eiförmig-kegelförmige, 3fächerige, 3klappige Kapsel. — Davon werden die sehr wohlriechenden *Blätter* unter den chinesischen Thee gemengt, um ihm Wohlgeruch zu geben (s. S. 1135).

Dreihundertdreizehnte Gattung. *Acacia* (*Acacie*). — Familie: *Hülsenfrüchte* (S. 322).

Gattungs - Charakter. *Die Blumen vermischtehig. Ein (4- bis) 5zähniger, unterständiger Kelch; eine 4- bis 5blätterige (selten einblätterige und 4- bis 5spaltige) Blumenkrone; zahlreiche Staubgefaesse, haeufig frei oder an der Basis verwachsen; ein Griffel. Die Frucht ist eine 2klappige Hülse.*

Erste Art. *Ac. tortilis* Forsk. (*Acacie mit gedrehten Früchten*).

Von diesem und den folgenden Bäumen wird nach *Ehrenbergs* neuesten Angaben vorzüglich das seit den ältesten Zeiten bekannte arabische Gummi erhalten. — Wächst in Aegypten, Nubien, Arabien.

Arten - Charakter. *Mit glatten Zweigen; gedoppelten, verwachsenen, ungleichen Dornen; doppelt-gefiederten Blaettern; 3- bis 6paarigen Fiedern und meistens 8paarigen, sehr kleinen, laenglichen Fiederchen; weichhaarigem Blattstiel mit einer Drüse an der untersten Fieder versehen; in gestielten Köpfchen achselstaendig zu 3 bis 6 stehenden blassgelben Blumen, und gedrehten glatten Hülsen.*

Zweite Art. *Ac. Sejal* Delile. (*Sejal-Acacie*).

Liefert auch arabisches Gummi. — Wächst in Oberägypten, Nubien, Arabien.

Arten - Charakter. *Mit gedoppelten geraden Dornen, fast so lang als die Blaetter; doppelt-gefiederten Blaettern; 2- bis 3paarigen Fiedern und 8- bis 10paarigen, laenglich-linienförmigen, stumpfen, glatten Blaettchen; eine Drüse zwischen den untersten und aeussersten Fiedern; in gestielten Köpfchen achselstaendig gehaeuft stehenden Blumen und zusammengedrückten, sichelförmigen, 6samigen Hülsen.*

Dritte Art. *Ac. nilotica* Nees., *Ac. vera* J. Bauh., *Mimosa nilotica* L. (*Nil-Acacie, ägyptischer Schotendorn*).

Lieferte besonders in frühern Zeiten arabisches Gummi. — Wächst in Oberägypten.

Arten - Charakter. *Mit gedoppelten, kurzen, als Afterblaettchen stehenden Dornen; doppelt-gefiederten Blaettern; 6- bis 8paarigen Fiedern, aus vielen laenglich-linienförmigen,*

fast glatten Fiederblättchen bestehend; der Blattstiel unterhalb der untersten Fieder mit einer Drüse besetzt, und so wie der Blumenstiel etwas weichhaarig; in gestielten Köpfchen gehäuft stehenden Blumen, und langen, rosenkranzartigen, glatten Hülsen.

Vierte Art. *Ac. arabica* (*arabische Acacie* oder *Schotendorn*).

Liefert auch arabisches Gummi. — Wächst in Oberägypten und Ostindien.

Arten - Charakter. *Mit gepaarten, kurzen, als Afterblättchen stehenden Dornen; doppeltgefiederten Blättern, aus 5 bis 6 Paar Fiedern und zahlreichen länglich-linienförmigen, weichhaarigen Fiederblättchen bestehend; der Blattstiel ist zwischen dem untersten Fiederpaar mit einer Drüse besetzt, und so wie der Blumenstiel und die Zweige etwas filzig; in gestielten Köpfchen gehäuft stehenden Blumen, und langen rosenkranzartigen, weifsfilzigen Schoten.*

Fünfte Art. *Ac. Ehrenbergii* Nees. (*Ehrenbergs Acacie*).

Liefert auch arabisches Gummi. — Wächst an denselben Orten.

Arten - Charakter. *Mit glatten, hin- und hergebogenen Zweigen; gepaarten, verwachsenen, langen Dornen; unpaarigen Fiedern; sehr kleinen, 6paarigen, eiförmigen, etwas fleischigen Fiederblättchen, einer Drüse zwischen den Fiedern, und in gehäuften, kurzgestielten, achselständigen, gelben Köpfchen stehenden Blumen.*

Sechste Art. *Ac. Senegal* W., *Mimosa Senegal* L. (*Senegal-Acacie* oder *Schotendorn*).

Soll das Senegal-Gummi liefern. — Wächst in Guinea am Senegal, und Aegypten?

Arten-Charakter. *Mit zu 3 als Afterblättchen stehenden Dornen, der mittlere zurückgebogen; doppeltgefiederten Blättern, aus 5- bis 6paarigen Fiedern und vielpaarigen Fiederblättchen bestehend, und in cylindrischen Aehren achselständig stehenden Blumen.*

§. 632. Die genannten Acacien sind ansehnliche zum Theil 30 bis 40 Fufs hohe, stachelige Bäume, die

doppeltgefiederten, meistens zarten Blätter stehen abwechselnd, sind gestielt, zum Theil sehr klein, z. B. bei Ac. tortilis die Blättchen nur 1½ Linien lang, graugrün, ebenso bei Ac. Sejal. Beide sind an den Zweigen mit starken, horizontal abstehenden, öfter 1 bis 2 Zoll langen Dornen besetzt; erstere zeichnet sich noch durch ihre bis 3 Zoll lange, schmal-linienförmige, schlangenartig gebogene Hülsen aus; letztere hat sichelförmig gekrümmte, wenig höckerige Hülsen. Ac. nilot. hat weit gröfsere, 6 bis 8 Zoll lange, weichhaarige Blätter, die Fiederchen aber nicht viel gröfser; die Stacheln sind nur 3 bis 4 Linien lang; die Hülsen sind 4 Zoll lang und länger, dunkelbraun, glatt, flach zusammengedrückt und in 8 bis 12 flache, rundliche, einsamige Fächer getheilt, die durch kurze, schmale, eingezogene Fortsätze verbunden sind. Ac. arabica und Ac. Ehrenbergii werden von Ehrenberg nur für Varietäten von Ac. nilot. gehalten; *Nees von Esenbeck* stellt sie aber mit den gegebenen Merkmalen als Arten auf. Erstere hat mit graulichem Filz bedeckte jüngere Zweige, bei Ac. nilot. sind sie glatt, auch sind die Blätter von Ac. arab. mehr graugrün behaart, und die Hülse ist mit einem schmutzig weifsen Filz überzogen. Bei Ac. Ehrenbergii sind die glatten Zweige mehr sparrig gebogen und stärker mit meistens viel längern, weifsen, an der Spitze bräunlichen Dornen besetzt. Die Blätter sind sehr klein, im Ganzen nur 3 bis 6 Linien lang. Alle genannte Arten tragen ihre gelbe Blüthen in gestielten, runden, 3 bis 5 Linien dicken Köpfchen. Bei Ac. Senegal aber bilden sie cylindrische Aehren (Abbild. *Hayne* getr. Darst. 10ter Bd. No. 31, 30, 34, 32 u. 35, *Düsseld.* Samml. 17te Lief. No. 20, 22, 17, 18 u. 19 [die 5 ersten Arten]). — Officinell ist: das von selbst aus diesen (und wohl noch andern Acacienarten) ausfliefsende und an der Luft erhärtete *Gummi* (*Hayne* beschreibt aufserdem noch 2 Arten: *Ac. gummifera* und *Ac. Karroo* als Gummi liefernd), *Arabisches* und

Senegal-Gummi (*gummi arabicum et Senegal*). Beide kommen in erbsengrofsen bis baumnufsgrofsen und gröfsern, unregelmäfsigen, meistens mehr oder weniger abgerundeten, aufsen mehr oder weniger runzlich-höckerigen, farblosen oder mehr oder weniger gelb- und bräunlich gefärbten, durchsichtigen, ziemlich harten und spröden Stücken vor. Gumm. arabic. unterscheidet sich von g. Senegal, dafs die reinern Sorten *weifser*, zum Theil fast ungefärbt sind, auch ist es mehr kleinrissig und daher in gröfsern Stücken minder durchsichtig und leichter pulverisirbar als gumm. Senegal. Dieses kommt meistens in gröfsern Stücken vor, ist immer mehr oder weniger gelblich, in gröfsern Massen durchsichtiger; hat aufsen stärkern Glasglanz, ist härter und nicht so spröde als g. arabic., daher minder leicht pulverisirbar. Beide geben weifses Pulver. Aufserdem unterscheidet man im Handel *gummi arabic. et Senegal electum*, die beschriebenen Sorten, und *g. arabicum et Senegal commune*, unreine, zum Theil mit holzigen und rindigen Theilen untermengte Stücke, von gelbbrauner oder rothbrauner Farbe und minderer Durchsichtigkeit, auch geringerem Glanz, hat im Ansehen viele Aehnlichkeit mit *Kirschen*- und *Pflaumen-Gummi* (S. 1028 u. 1031). Die wässerige Lösungen von auserlesenem Arabischen und Senegal-Gummi werden beide von salzsaurem Eisenoxyd gelbbräunlich gefärbt, ohne Trübung; Senegalgummi färbt sich höher, mehr ins Röthliche; Kieselfeuchtigkeit fällt beide Lösungen stark in weifslichen aufgequollenen Flocken. (Die übrigen Eigenschaften des reinen Gummis, seine Unterscheidung von Kirschengummi u. s. w. und Anwendung s. Bd. I. a. S. 802, b. S. 936 und Bd. II. S. 1031.) — Unter dem Namen

Bablah oder *Babulah* kommt seit einigen Jahren eine Hülse vor, die *Bosc* für die Frucht von *Mimosa arabica* hält. Es sind flache gegliederte Hülsen, die meistens aus 2 bis 4, fast kreisrunden, 3 bis 6 Linien breiten Fächern bestehen, welche durch Verengerungen aneinander hängen. Meistens sind sie zerbrochen;

die Farbe ist dunkel- oder hellbraun, ein kurzer erdgrauer Filz überzieht die Schale, jedes Fach enthält einen runden, braunen, glatten, sehr harten, holzigen, geschmacklosen Kern. Die Schale schmeckt sehr herb säuerlich, der wässerige Auszug wird durch salzsaures Eisenoxyd *blauschwarz* gefällt. — Man wendet diese Hülsen seit einiger Zeit zum Schwarzfärben an. Sie stehen aber den Galläpfeln nach.

Siebente Art. *Ac. Catechu* (*Catechu-Acacie*).

Der eingedickte Auszug dieser Pflanze ist schon lange unter dem Namen *Catechu* bekannt. — Wächst in Ostindien, besonders Bengalen und Coromandel.

Arten-Charakter. *Mit gepaarten, als Afterblätter stehenden, hackenförmigen Dornen; doppeltgefiederten Blättern, die Fiedern 10- bis 16paarig, die Fiederblättchen vielpaarig, weichhaarig; der Blattstiel unter den untersten Fiedern und zwischen dem obersten Fiederpaar mit einer Drüse besetzt; die Blumen bilden zu 2 bis 3 stehende achselständige Aehren.*

§. 633. Die Catechu-Acacie ist ein hoher Baum, mit vieltheiligen ausgebreiteten Zweigen; rissiger, rothbrauner, stark adstringirender, und etwas bitterer Rinde; die Dornen klein, zurückgebogen, die Blätter grofs, zum Theil fufslang, die Fiederblättchen aber nur bis 2 Linien lang. Die Blumen bilden kurzgestielte, cylindrische, 2 Zoll lange, dünne, gelbe Aehren, manchen männlichen Weidenblüthen ähnlich. Die Hülsen sind gerade, flach, gegen 3 Zoll lang, 5- bis 6samig (Abbild. *Hayne* getr. Darst. 7ter Bd. No. 48, *Düsseld.* Samml. 17te Lief. No. 21). — Officinell ist: das aus dem Holz und den unreifen Hülsen durch Auskochen und Eindicken erhaltene *Extract, Catechu, Cachou, japanische Erde* (*Catechu, succus Catechu, terra japonica*), von dem es mehrere Sorten im Handel gibt. — Eine kommt in glatten, unregelmäfsigen, einige Zoll breiten und 1/2 bis 1 Zoll dicken Kuchen oder Bruchstücken vor, ist aufsen uneben, rauh mit Resten von Pflanzenfasern, Sameneindrücken, selbst Kohlenstückchen u. s. w.; dunkel- und hellbraun ins Röth-

liche, matt oder wenig glänzend, fest und spröde, im Bruch schocoladefarben, matt, mit aufsen dunklerer Einfassung. Oefters zeigen sich mehrere parallele Schichten. Diese Sorte war früher fast allein im Handel. Es soll das Catechu von Bengalen seyn und von oben genannter Pflanze kommen. Eine diesem sehr ähnliche Sorte kommt in länglichrunden, wenig platten Stücken von etwa 3 Zoll Länge, 2 Zoll Breite und 1 ½ Zoll Dicke vor, ist aufsen sehr rauh, fühlt sich erdig an, schmutzig graubraun, matt, im Bruch kastanienbraun, in parallelen Lagen durch hellere Striche geschichtet oder marmorirt, schwach glänzend (ist auch bengalisches Catechu?). Die dritte jetzt am häufigsten sich vorfindende Sorte bildet etwa zolldicke Würfel, aufsen dunkelbraun mit Hellgelbbraun durch die abgeriebenen Theile gefleckt, im Bruche heller braun als die vorhergehenden Sorten, ins Gelbröthliche, ist leichter und brüchiger als jene. Catechu von Bombay. (Aufserdem soll nach *Campbell* an der Küste von Sumatra *ganz weifses* (?) Catechu bereitet werden.) — Die Catechusorten sind geruchlos und schmecken sehr herb adstringirend, schwach bitterlich, hintennach schwach süfslich. In Wasser sind sie nur zum Theil löslich, die verdünnten Lösungen sind schön braunroth gefärbt; die der zweiten Sorte hellt sich schwierig auf, es bleibt viel Rückstand; die dritte Sorte läfst am wenigsten Rückstand, Weingeist löst den Rückstand der dritten Sorte bis auf wenig Flocken; die braunrothe Lösung trübt sich nicht auf Zusatz von Wasser. Von der ersten und zweiten Sorte bleibt nicht unbedeutend ungelöster Rückstand. Die wässerigen Aufgüsse reagiren kaum etwas sauer. Salzsaures Eisenoxyd färbt und fällt sie schwarzgrün. — *Vorwaltende Bestandtheile:* eisengrünender Gerbestoff (Bd. I. a. S. 779, b. S. 915). — Nach *Davy* bestehen 100 Theile Catechu von Bombay aus:

Eisengrünendem Gerbestoff	54,5,
oxydirtem Extractivstoff (Gerbestoff)	34,0,

Gummi	6,5.
Kalk, Alaunerde und Sand	5,0
	100,0.

Catechu aus Bengalen besteht nach demselben aus:

Eisengrünendem Gerbestoff	48,5,
oxydirtem Extractivstoff (Gerbestoff)	36,5,
Gummi	8,0,
Kalk, Alaunerde und Sand	7,0.
	100,0.

Aufser der Catechu Acacie sollen auch andere Acacienarten wie Acac. nilotica, arabica, auf Catechu benutzt werden. Vorzüglich aber liefert nach *Heine* die *Areca Palme* (*Areca Catechu* §. 745) viel Catechu, *Catechu von Bombay*, dem jedoch *Hamilton* widerspricht. Ferner *Cassia auriculata* und *Fistula* (S. 945 u. 939) und nach *Heine*, *Hunter*, *Wallig* und *Campbell* liefert *Nauclea Gambir* (S. 577) kein Kino, sondern auch eine Art Catechu (vergl. Berlin. Jahrb. der Pharmac. Jahrgang 18. S. 68 und Repert. für die Pharmac. Bd. 22. S. 185), selbst die Rinde von *Melia Azederach* (S. 1328) soll nach *Heine* dazu dienlich seyn und Einige leiten auch Catechu von *Cinchona excelsa* Roxb. (*Cinchon. Kattakambar*) ab. Es mögen überhaupt manche Pflanzen, welche viel eisengrünenden Gerbestoff enthalten, auf Catechu benutzt werden und daher die Verschiedenheit des im Handel vorkommenden mit abzuleiten seyn. Am wahrscheinlichsten ist aber die Meinung, dafs die Catechu-Mimose (und andere Mimosen) das meiste jetzt vorkommende liefert.

Güte, Aechtheit. Die Güte des Catechu's ergibt sich aus dem Ansehen, Geschmack und seiner Löslichkeit. Es darf nicht mit sandigen erdigen Theilen untermengt seyn; mufs stark, aber rein, nicht widerlich adstringirend schmecken, im Munde fast vollständig zergehen, keine sandige Theile zu erkennen geben, sich in wässerigem Weingeist bis auf wenige Flocken vollständig lösen; die im Verhältnifs der Concentration dunkle oder helle braunrothe Lösung darf durch Wasser nicht getrübt werden, und mufs durch salzsaures Eisenoxyd stark *grünschwarz, nicht blauschwarz*, gefärbt und gefällt werden.

Anwendung. Das Catechu gibt man in Substanz, in Pulver- oder Pillenform, oder in wässeriger und weinigter Lösung innerlich und äufserlich. — Präparate hat man davon: *Tinktur, Latwerge* und *Küchelchen* (*tinctura, electuarium et trochsci Catechu*). Es macht ferner einen Bestandtheil der *balsamischen Zahntinktur* (*tinct. gingivalis balsamica*) aus. Eisensalze und

alle Substanzen, welche den Gerbestoff fällen (Bd. I. a. S. 779, b. S. 915) dürfen nicht mit Catechu verschrieben werden.

Algarovilla. Unter diesem Namen bringt man aus Peru die Früchte einer *Acacie* oder *Inga*, nach *Virey* von *Inga Martae* Sprengel, welche zerquetscht sind und bräunliche Massen aus linsenförmigen schwärzlichen Samen und Hülsentheilen bestehend, von einem braunen Saft durchdrungen, der sehr herb adstringirend schmeckt, bilden. Sie wird auch wie das Bablah (S. 1351) zum Schwarzfärben angewendet.

Die *Gattungen Inga, Acacia* und *Mimosa* warf *Linné* alle unter dem Namen Mimosa zusammen. Später wurden sie von *Willdenow* u. a. getrennt. Sie sind äufserst zahlreich an Arten. Man kennt jetzt von allen über 300.

Siebenzehnte Klasse.

Diadelphia.

Erste Ordnung.

Diandria.

Moneria trifolia Löffl. (*3blätterige Monerie*). Eine unter die Familie der *rautenartigen Gewächse* (S. 327), nach Decand. *Cusparien*, gehörende, in Südamerika einheimische krautartige Pflanze, mit ästigem Stengel, 3zähligen, länglichen, zottigen Blättern; 3spaltigen, hin- und hergebogenen Blumentrauben und weifsen Blumen, aus einem 5spaltigen, ungleichen Kelch, 5blätteriger (scheinbar einblätteriger), 2lippiger Blumenkrone bestehend mit 5 verwachsenen Staubfäden, von denen 2 ausgebildet. Die Früchte sind 5 einsamige, 2klappige Springfrüchte. — Davon wird nach *Martius* die aromatisch scharfe *Wurzel* in Brasilien als Arzneimittel bei Vergiftungen u. s. w. gebraucht.

Zweite Ordnung.

Triandria.

Dreihundertvierzehnte Gattung. *Tamarindus (Tamarinde).* — Familie: *Hülsenfrüchte* (S. 322).

Gattungs-Charakter: *Ein 4spaltiger, abfallender Kelch; 3 aufsteigende Blumenblätter oder*

eins; 3 vollkommene, verwachsene Staubgefäfse mit 2 Borsten gestützt; 4 unausgebildete Staubfäden. Die Frucht ist eine zusammengedrückte, mit Mark erfüllte Hülse; die Samen sind mit einer besondern Haut umhüllt.

Erste Art. *T. indica* (*indianische Tamarinde, Sauer-Tamarinde*).

Eine schon von den Arabern als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst in beiden Indien, Aegypten, Arabien, Südamerika.

Arten-Charakter. *Mit gefiederten, vielpaarigen Blaettern; elliptischen Blaettchen; achselstaendigen Blumentrauben und 3blaetterigen Blumen.*

§. 634. Der Tamarindenbaum ist ein ansehnlicher, schöner, der gemeinen Acacie ähnlicher Baum, mit weit ausgebreiteten Aesten, abwechselnden, abnehmend und abgebrochen-gefiederten, etwa 2 bis 3 Zoll langen Blättern; $1/2$ bis $3/4$ Zoll langen, schmalen, länglich-elliptischen, ganzrandigen, glatten Fiederblättchen, und in kleinen, einfachen, wenigblühenden Trauben stehenden Blumen. Der Kelch ist röhrig, umgekehrt-kegelförmig mit gedoppeltem Rand, der äufsere 2blätterig, roth gefärbt, der innere 5blätterig, zurückgeschlagen, anfangs weifs, dann gelblich, alle abfallend; die Blumenkrone 3blätterig, aus eiförmigen, anfangs weifsen, dann gelben, rothgeaderten Blättchen bestehend; die Staubgefäfse aufsteigend. Die Frucht ist eine etwa 3 bis 5 Zoll lange und $1/2$ bis $3/4$ Zoll breite, etwas sichelförmig gebogene, braune, nicht aufspringende, 3- bis 8samige Hülse. Die äufsere Schale trocken zerbrechlich, die innere, welche die Samen umhüllt, weichhäutig; der Raum zwischen beiden ist mit einem schwarzbraunen Mark erfüllt; die etwa erbsengrofse Samen sind etwas zusammengedrückt, rundlich-eiförmig, stumpfeckig, glänzend, braun, hart, und schliefsen unter einer zerbrechlichen Schale einen festen, fast hornartigen, weifsen, geschmacklosen Kern ein. *Decand.* unterschei-

det *Tam. orientalis* von *Tam. occidentalis.* Ersterer hat zurückgedrückte Blättchen und meistens vielsamige Hülsen, letzterer wenigsamige. Beide geben kein beständiges Unterscheidungszeichen ab. (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 31, *Hayne* getr. Darst. 10ter Bd. No. 41, *Düsseld.* Samml. 7te Liefg. No. 11.) — Officinell sind: die *Früchte*, oder vielmehr das *Fruchtmark* (*Tamarindi, fructus Tamarindorum*). Die Hülsen werden von der äufsern Schale befreit und das Mark mit den innern Häuten, Fasern und Samen zu einer zusammenhängenden Masse (nach einigen Angaben in kupfernen Kesseln) geknetet und so in den Handel gebracht. So erhält man sie in schwarzbraunen, mehr oder minder weichen, zähen, mit Häuten, Fasern und Samen durchwebten, zusammenhängenden, ziemlich schweren Klumpen von weinartigem Geruch und angenehm sauern etwas herben Geschmack. (Bei alter Tamarinde findet sich öfter eine bedeutende Menge kleiner bräunlicher Krystalle, die *Weinstein* sind.) Man unterscheidet die *ostindische* Tamarinde von der *westindischen.* Erstere ist die bessere Sorte, hat die oben beschriebenen Eigenschaften; letztere ist meistens weicher, hat weniger Zusammenhang, ist heller braun, schmeckt süfser, von beigemischtem Zucker, ohne denselben sehr herb. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Weinsäure, Weinstein, Citronensäure und Zucker. — Nach *Vauquelin* enthalten 100 Theile von den Kernen befreiter Tamarinde:

Weinsäure	1,5,
Weinstein	3,2,
Citronensäure	9,4,
Aepfelsäure	0,4,
Pflanzengallerte (unreine Gallertsäure?)	6,2,
Zucker	12,5,
Gummi	4,7,
Rest der Häute und Fasern	36,5,
Wasser	36,5,
	105,6.
Ueberschufs	5,6.

Güte, Verunreinigung. Die Güte der Tamarinden ergibt sich aus dem Ansehen, Geruch und Geschmack. Sie müssen

schwarzbraun, nicht hellbraun und nicht schimmlich seyn, die gehörige Consistenz haben, zähe, knetbar, nicht weich und breiig seyn; besonders aus viel Mark bestehen; fast blos aus Häuten und Kernen bestehende Tamarinde ist zu verwerfen; weinsäuerlich, nicht dumpfig oder schimmlich riechen und angenehm sauer nicht süfslich oder widerlich herb schmecken. Die Kerne müssen fest, glänzend, nicht aufgequollen, weich seyn. Kupfergehalt entdeckt man, wenn die Tamarinde mit Wasser angerührt, ein blankpolirtes Eisen hineingelegt und damit öfter gerührt wird; es darf sich nicht verkupfern (blos ein Messer in die Tamarinden zu stecken und eine Zeit darin zu lassen ist unzureichend); oder man äschert etwas Tamarinde ein und untersucht die Asche auf Kupfergehalt.

Anwendung. Man gibt die Tamarinde in Abkochung. — Präparate hat man: das *Mark* (*pulpa Tamarindorum*), nach Bd. I. a. S. 178, b. S. 192 zu bereiten; 1 Pfund gibt ungefähr $^5/_4$ Pfund (mit Zucker); ferner *Tamarinden-Molken* (*serum lact. Tamarindin.*); auf 1 Pfund Milch kommt 1 Unze Mark. — In Amerika sind die Früchte sehr geschätzt und werden ohne Nachtheil in großer Menge genossen. Sie werden auch mit Zucker eingemacht. Am Cap benutzt man sie als Essig, macht Rindfleisch damit ein u. s. w.

Vierte Ordnung.

Hexagynia.

Dreihundertfünfzehnte Gattung. *Fumaria (Erdrauch).* — Familie: *Erdrauchartige Pflanzen* (S. 333).

Gattungs-Charakter. *Ein 2blaetteriger, unterstaendiger Kelch; eine rachenförmige, an der Basis höckerige oder gespornte, aus 4 etwas verwachsenen Blaettchen bestehende Blumenkrone; 2 haeutige Staubfaeden, jeder 3 Staubbeutel tragend. Die Frucht ist eine kugelige oder zusammengedrückte Caryopse.*

Erste Art. *F. officinalis (officineller, gemeiner Erdrauch, Taubenkropf).*

Eine lange schon als Arzneimittel gebräuchliche Pflanze. — Wächst häufig in Weinbergen, auf Aeckern, in Gärten u. s. w.

Arten-Charakter. *Mit aufrechtem, verworren-aestigen*

Stengel; zusammengesetzten, graugrünen Blaettern; linien-lanzettförmigen, gegen die Spitze breiter werdenden, eingeschnittenen Blaettchen; etwas schlaffer Blumentraube und kugeligen Früchten.

§. 635. Der gemeine Erdrauch ist eine jährige, zarte, handhohe bis fufshohe und höhere, ganz glatte Pflanze, mit dünner, gelbbräunlicher, wenigbefaserter Wurzel; aufrechtem, 4seitigen, ausgebreitet ästigen Stengel; abwechselnden, 3fach zusammengesetzt-gefiederten, hellgrünen, unten blässern, mehr oder weniger ins Graugrüne gehenden Blättern, aus schmalen, keilförmigen, 2- und 3spaltigen Blättchen mit linien-lanzettförmigen, stumpfgespitzten Einschnitten bestehend. Die Blumen erscheinen im Mai bis Juli am Ende der Stengel und Zweige, so wie den Blättern gegenüber, in kleinen, einfachen, aufrechten, lockern Trauben, sind kurzgestielt, klein, 3 bis 4 Linien lang; der 2blätterige Kelch abfallend; die Blumenkrone schmetterlingsartig-rachenförmig, gespornt mit kurzem, stumpfen, zusammengedrückten Sporn; rosenroth, an der Spitze purpurroth, ins Braune und Grüne, zuweilen weifslich. Die fast kugelige, vorn etwas eingedrückte, wenig zusammengedrückte, dunkelgrüne, glatte Caryopse (nach *Hayne* Steinfrucht) ist etwas über hirsenkorngrofs, einsamig. Es gibt mehrere Varietäten, nach dem Standort; dahin: *Fum. media* Decand., deren Stengel und Zweige weniger ästig, deren Blattstiele zum Theil etwas rankenartig gebogen, und deren Blätter gröfser, mehr graugrün, die Trauben länger und Blumen gröfser sind. Ferner: *Fumar. officin. γ. rigida* Dierb., die Stengel dieser Form sind dicker, starr, die Blätter auch dicker, saftig, nicht so zart als von der gewöhnlichen Form und *hell graugrün*. (Abbild *Plenck* plant. med. t. 545, *Hayne* getr. Darst. 5ter Bd. No. 4, *Düsseld.* Samml. 3te No. 15, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 16te Lief., Magazin für Pharmac. Bd. 14 t. I. fig. 1 u. 2.) — Officinell ist: das *Kraut* (*herba Fumariae*). Es mufs ohne Stengel eingesammelt werden. Hat frisch, besonders beim Zer-

reiben, einen widerlichen gleichsam narkotischen Geruch, trocken ist es geruchlos; schmeckt salzig bitter, etwas scharf; das trockene fast bitterer als das frische. Der kalte wässerige Aufguſs wird durch salzsaures Eisenoxyd nur wenig ins Grünlichbraune verdunkelt, Gallustinktur trübt ihn hellgrau. — *Vorwaltende Bestandtheile:* bitterer Extractivstoff (oder ein dem Corydalin S. 1363 ähnlicher Stoff?), Eiweiſsstoff und salzsaures Kali. — Nach *Merck* enthält der ausgepreſste Saft des Krauts: grünes Satzmehl, bittern Extractivstoff, Schleim, thierische Substanz (Eiweiſsstoff?), salzsaures Kali, weinsauren und schwefelsauren Kalk und Wasser. Der Krautrückstand enthielt dieselben Bestandtheile nebst grünem Weichharz und Holzfaser.

Güte, Verwechselung. Die Güte des Krauts gibt das grüne Ansehen zu erkennen. Es wird, an feuchten Orten aufbewahrt, leicht schwarz und schimmlich, welches, so wie allzu stengeliges Kraut, zu verwerfen ist. — Verwechselt kann es werden mit andern Erdraucharten, dahin gehören: *Fumaria parviflora,* der Stengel ist mehr liegend, oft gestreckt; die Blatteinschnitte sind weit feiner, *schmal linienförmig,* rinnenförmig, die Blümchen *viel kleiner* und *immer weiſs;* die rundlichen Caryopsen *zugespitzt, nicht eingedrückt* (diese vorzüglich in Griechenland vorkommende Art war eigentlich bei den Alten officinell). Ferner *Fumar. Vaillantii* Loisel., die Pflanze ist meistens niedriger als Fumaria officinalis, mehr ausgebreitet-ästig, die Blatteinschnitte schmal linien- oder linien-lanzettförmig, länger als von Fum. off. die Blumen sind dunkler roth; die Früchte kleiner, rundlich, zugespitzt, *nicht eingedrückt* (vergl. über die verschiedenen Erdraucharten und ihre Unterscheidungen auch *Dierbach* im Magaz. für Pharmac. Bd. 14 S. 113). Die grobe Verwechselung mit *Geran. robertian.* (S. 1330) kann nur bei gänzlicher Unwissenheit oder gröſster Nachlässigkeit möglich seyn, da sich beide Pflanzen gar nicht gleichen, auch die Blätter von *Ger. rob. rauhhaarig* sind und frisch einen höchst widerlichen Geruch haben.

Anwendung. Man gibt den Erdrauch selten in Substanz, in Pulverform, mehr im Aufguſs oder Abkochung, oder den *frisch ausgepreſsten Saft.* — Präparate hat man. *Extract (extract. Fumariae).* 1 Pfund gibt ungefähr 4 Unzen. Ehedem hatte man noch: *Conserve, Essenz, Syrup, Wasser, Oel (conserva, essent., syrup., aq. et ol. Fumariae).*

Dreihundertsechzehnte Gattung. *Corydalis* Dillen. *(Lerchensporn).* — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Wie bei Fumaria, bis auf die Frucht, welche eine 2klappige vielsamige Schote ist.*

Erste Art. *C. bulbosa* Pers., *Fumaria bulbosa α.* L. (*knolliger Lerchensporn, Hohlwurzel, knolliger Erdrauch*).

Eine schon in alten Zeiten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst in schattigen Wäldern, in Hecken.

Arten-Charakter. *Mit aufrechtem, an der Basis nackten Stengel; doppelt 3zähligen Blättern; keilförmigen, eingeschnitten-vieltheiligen Blättchen; länglichen, ganzrandigen Nebenblättern, länger als die Blumenstiele, und hohler Wurzel.*

Zweite Art. *C. fabacea* Pers., *Fum. bulbosa β.* L. (*bohnenartiger, dichter Lerchensporn, dichter, knolliger Erdrauch*).

Wird lange schon wie die vorhergehende gebraucht. — Wächst zum Theil an den bei der vorigen Art angezeigten Orten, an Wegen, in Hecken, Baumgärten.

Arten-Charakter. *Mit meistens 2spaltigem, an der Basis eine Schuppe oder Scheide tragenden Stengel; doppelt-3zähligen Blättern; 3spaltigen, stumpfen Blättchen; eiförmig-zugespitzten Nebenblättchen, länger als die Blumenstiele, und dichter Wurzel.*

Dritte Art. *C. Halleri*, *Fum. bulbosa γ.* L. (*Hallerscher Lerchensporn, Hallerscher oder gefingerter, knolliger Erdrauch*).

Wird mit den vorhergehenden vermengt angewendet. — Wächst zum Theil an denselben Orten, besonders in gebirgigen Gegenden.

Arten-Charakter. *Mit einfachem, an der Basis eine Schuppe oder Scheide tragenden Stengel; doppelt-3zähligen Blättern; keilförmigen, eingeschnitten-gefingerten Blättchen und Nebenblaetter, diese laenger als die Blumenstiele, und dichter Wurzel.*

§. 636. Die 3 genannten Lerchensporne sind einander sehr ähnliche perennirende Pflanzen, mit

knolliger Wurzel, die bei der ersten Art hohl, bei den beiden andern dicht ist; die Stengel und Blätter, so wie die ganze Pflanze, sind glatt; der Blätter stehen nur wenige, 2 bis 3 abwechselnd, gestielt, am Stengel, sind dem Erdrauch etwas ähnlich, aber meistens gröſser, hochgrün, die Lappen viel länger und breiter. Die Blumen erscheinen im März bis Mai am Ende des Stengels in einfachen, mit Nebenblättern besetzten, aufrechten Trauben, sind den Erdrauchblumen ganz ähnlich, aber gröſser und länger gespornt, schön rosenroth und purpurroth gestreift, selten weiſslich; bei Cor. bulb. sind sie ſast zolllang, Cor. fabac. hat die kleinsten Blumen und ist überhaupt die zärteste unter den 3 Pflanzen, die übrigen Unterschiede s. o. bei den Arten-Charaktern. Die Schote ist länglich-oval, zusammengedrückt, stachelspitzig, 4 bis 6 Linien lang, vielsamig; die Samen schwarz, kugelig, mit einer keulenförmigen Nabelwulst. *Hayne* nennt die Frucht eine schotenartige Kapsel. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 546 [C. bulbos.], *Hayne* getr. Darst. 5ter Bd. No. 1, 2 und 3 [alle 3 Arten].) — Officinell ist: die *Wurzel*. Sie wird von allen 3 Arten gesammelt. Die von *C. bulbosa* ist besonders unter dem Namen *Hohlwurzel* (*rad. Aristolochiae cavae seu rotundae vulgaris*) bekannt. Man sammelt sie im Juni nach dem Welken der Blätter. Sie ist von verschiedener Gröſse, von $^1/_2$ bis 3 Zoll Durchmesser, rundlich, länglich, eingedrückt, ringsum Fasern treibend; auſsen graubraun, innen blaſsgelb, *hohl*, zum Theil aufgesprungen (nur ganz jung ist sie innen dicht). Die Wurzeln der beiden andern gehen unter dem Namen *dichte, bohnenartige Osterluzey* (*rad. Aristolochiae fabaceae*). Sie haben im äuſsern viele Aehnlichkeit mit der vorhergehenden, sind meistens kleiner, mehr oder weniger kugelig, braun; treiben nur *unten* einen Büschel Fasern. Die Haut von C. fabac. ist schwammig; beide sind im Innern blaſsgelb, *dicht*, fleischig. Durch Trocknen werden sie alle mehr graubräunlich,

im Innern blafsgelb, mehr oder weniger ins Grüne, zum Theil schmutziggrün; sind leicht pulverisirbar, geben ein blafs grünlichgelbes, oft rein gelbes Pulver. Der Geruch der frischen Wurzeln ist etwas dumpfig, widerlich, fast betäubend, durch Trocknen vergeht derselbe; der Geschmack ist stark und anhaltend bitter. Iodtinktur färbt die Wurzel blau. Der kalte wässerige goldgelbe Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd schwach olivengrün verdunkelt, Gallustinktur trübt ihn stark weifslich. — *Vorwaltende Bestandtheile:* bitterer Extractivstoff, oder ein organisches Alkali, *Corydalin* (Bd. I. b. S. 806) und Stärkmehl. — Nach *Wackenroder* enthalten 100 Theile trockene Wurzeln von C. bulbosa:

Aepfelsaures Corydalin mit etwas Schleimzucker und salzsaurem Kali	17,78,
scharfes Fett mit grünem Harz	0,87,
Stärkmehl	21,10,
Eiweifsstoff	1,84,
äpfelsauren Kalk mit Schleim und etwas schwefelsaurem Kali	9,21,
Holzfaser	49,20.
	100,00.

(*Dessen* Dissertatio de Anthelminticis regni vegetabilis Goettingae 1826.)

Anwendung. Man gebraucht die Wurzel in Substanz, in Pulverform und im Aufgufs. Jetzt wird sie nur noch von Thierärzten verschrieben. Sie verdient als ein kräftig bitteres Mittel mehr Beachtung. Den Kalmucken und Tartaren ist sie eine angenehme Speise. (Mit dem Pulver wird sem. Lycopod. verfälscht s. §. 771.)

Coryd. capnoides Pers., *Fumar. lutea* L. (*Splitt-Taubenkropf, gelber Erdrauch*). Eine hie und da in Deutschland, England, Italien, auf alten Mauern, Felsen u. s. w. wachsende, perennirende Pflanze, mit faseriger Wurzel, die viele fast fufshohe, aufrechte, 3eckige, verworren-ästige, glatte Stengel treibt, welche abwechselnd mit dreifach 3zähligen, glatten, graugrünen Blättern besetzt sind, aus keilförmigen, 3spaltigen Blättchen bestehend. Die Blüthen bilden am Ende der Stengel eine fast ährenförmige Traube von gelben Blumen, mit kurzem, rundlichen, gekrümmten Sporn und brauner Spitze oder weifs-

lichen mit gelben Spitzen; die linienförmig-pfriemenförmigen Nebenblättchen sind kürzer als die Blumenstiele, ebenso die linienförmigen, rundlich-zusammengedrückten Schoten. — Davon ist das *Kraut* (*herba Split, Splet, Fumariae luteae*) in Italien officinell. Es schmeckt sehr scharf reitzend, wenig bitter.

Coryd. glauca Pursh., *Fumaria sempervirens* L. (*graugrüner Taubenkropf, immergrüner Erdrauch*). Eine in Canada einheimische jährige Pflanze, mit faseriger Wurzel, ästigem, etwa $1\frac{1}{2}$ Fuſs hohen Stengel; abwechselnd stehenden, doppeltgefiederten, graugrünen Blättern; keilförmigen, 3theiligen Blättchen und in Doldentrauben stehenden, auſsen rothen, innen gelben Blumen, die den ganzen Sommer erscheinen, mit kürzern Nebenblättchen als die Blumenstiele. Die Schoten sind linienförmig, 3mal so lang als die Blumenstiele. — Davon war das *Kraut* (*herb. Capnoides*) officinell. Es schmeckt scharf und bitter.

Fünfte Ordnung.

Octandria.

Dreihundertsiebenzehnte Gattung. *Polygala (Kreutzblume).* — Familie: *Kreutzblumen* (S. 327).

Gattungs-Charakter. *Ein 5theiliger, unterstaendiger Kelch, 2 flügelartige Einschnitte, stehenbleibend; 3 bis 5 mit der Staubfadenröhre verwachsene Blumenblaetter, das obere die Fahne, das untere ein Schiffchen bildend. Die Frucht ist eine verkehrt-eiförmige oder herzförmige Kapsel; die Samen weichhaarig, mit Nabelwulsten versehen.*

Erste Art. *P. amara* (*bittere Kreutzblume* oder *Kreutzwurzel*).

Die bittere Kreutzblume wurde 1762 besonders durch *Candon*, nachher von *Collin* als Arzneimittel eingeführt (vergl. jedoch S. 1367). — Wächst in mehreren Gegenden Deutschlands (Baden, Würtemberg, Baiern, Rheingegend, Franken, Sachsen, Oestreich u. s. w.) und dem übrigen Europa, besonders auf gebirgigen Wiesen, jedoch auch auf der Ebene, an trocknen und feuchten Orten.

Arten-Charakter. *Mit aufsteigenden Stengeln; verkehrt-eiförmig-laenglichen untern Blaettern; stehenbleibenden Ne-*

benblaettchen; elliptischen Kelchflügeln, laenger und breiter als die rundliche Kapsel, und pinselartig bartigem Schiffchen.

§. 637. Die bittere Kreutzblume ist eine perennirende krautartige Pflanze, mit dünner, holziger, weifslicher, befaserter, oben knotiger, meistens mehrköpfiger Wurzel, die mehrere, besonders an der Basis ästige und mehr oder weniger holzige, dünne, fingerlange bis handlange, anfangs niederliegende, dann aufsteigende glatte Stengel treibt. Die Wurzelblätter bilden eine auf der Erde liegende Rosette, sind so wie die untersten Stengelblätter zum Theil gestielt; weit gröfser, breiter und stumpfer als die obern abwechselnd stehenden Stengelblätter; $\frac{1}{2}$ bis 1 Zoll lang und 2 bis 3 Linien breit, etwas dicklich, steif; die obern Stengelblätter schmal lanzettförmig oder linienlanzettförmig, alle ganzrandig, hochgrün und glatt. Die Blumen erscheinen im Juni und Juli am Ende der Stengel in zierlichen, einfachen, $\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll langen, mit den Früchten auch längern Trauben; sind klein, 1 bis $1\frac{1}{2}$ Linien lang, meistens hellblau, auch blafsroth oder weifs. Die Blumenstielchen etwa 1 Linie lang; die 2 grofsen flügelartigen Kelchblättchen verkehrteiförmig, so lang oder kaum länger als die 3blätterige, scheinbar 2lippige Blumenkrone; die obere Lippe 2spaltig, die untere hohl und vorn pinselartig gefranzt. Die Kapsel ist flach zusammengedrückt, verkehrt-herzförmig oder rundlich ausgerandet; die Kelchflügel gröfser und eben so breit als die noch unentwickelte Kapsel, aber schmäler und nur eben so lang, auch kürzer als die reife. Die Pflanze variirt sehr nach dem Standort. An trockenen Grasplätzen wird die Wurzel stärker, oft strohhalmdick und dicker, hin- und hergewunden, ästig und bricht beim Herausreifsen der Pflanze leicht ab. Die zahlreichen untern Blätter sind mehr in die Länge gezogen, stumpf, zum Theil auch mehr oder weniger spitz, *Pol. amarella* Crantz. Zuweilen sind die untersten Blätter im Verhältnifs zu den obern nicht viel gröfser und mehr spitz. Auf sumpfigen torfigen Wiesen

ist die Wurzel ganz dünn, fadenförmig, befasert, geht leicht mit der Pflanze beim Herausreifsen aus der Erde; die dicht stehenden grofsen Wurzelblätter sind mehr rundlich, ganz stumpf abgerundet, zuweilen ausgerandet, die Kelchflügel etwas schmäler und kürzer als die mehr rundlichen ausgerandeten Kapseln; die ganze Pflanze zärter und meistens kleiner als die vorhergehende, Pol. uliginosa; wird von *Gmelin* (*Dessen Flora Badensis suppl.* p. 533) für die ächte *Linné*sche Polygala amara gehalten, während nach *Reichenbach* die ächte Pflanze nicht oder kaum bei uns vorkommt, und sich durch mehr *lanzettförmig zugespitzte Wurzelblätter* auszeichnet. *Sprengel* zieht sie zu *Pol. austriaca.* Wenn diese Pflanze, wie *Gmelin* annimmt, *jährig* ist, was man aus der dünnen zaserigen Wurzel schliefsen könnte, so müfste sie allerdings als Art getrennt werden. Es finden sich jedoch auch stärkere, mehr holzige Wurzeln an Pflanzen von gleichem Habitus und an denselben Orten. Das Verhältnifs der Länge und Breite der Kelchflügel zu den Blumen und Früchten scheint mir kein constantes Kennzeichen zu seyn, eben so wenig das Stehenbleiben und Abfallen der Nebenblättchen. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 547 [die Blumen sind zu grofs], *Düsseld.* Samml. 12te Lief. No. 11 [P. amarella u. uliginosa], Magaz. für Pharmac. Bd. 7 fig. 1, 2, 3 u. 4 [Polyg. amarella C., multicaulis T., uliginos, P. amara L.]) — Officinell ist: die *ganze Pflanze* (*herba cum radice Polygalae amarae*). Gewöhnlich wird die *Wurzel* (*rad. Polygal. amarae*) verschrieben. Von der beschriebenen Pflanze ist sie aber, wie erwähnt, sehr klein, holzig, fast geschmacklos, kaum etwas bitterlich und scharf, macht also den geringsten und wohl auch den unwirksamsten Theil aus. Die Pflanze wird zur Blüthezeit eingesammelt. Gut getrocknet hat sie fast ganz das Ansehen der frischen (s. o.). Sie ist geruchlos, Stengel, Blätter und Blumen schmecken stark und anhaltend bitter, zugleich reitzend. Der kalte, verdünnte, wässerige Aufgufs des trockenen Krauts wird von salzsaurem Eisenoxyd braun verdunkelt (*Pol. uligin.* wurde mehr grünlichbraun, *P. amarella* rein braun verdunkelt, beide ohne Trübung. Beide Kräuter schmecken übrigens *gleich stark bitter*). — *Vorwaltende Bestandtheile:* bitterer Extractivstoff.

Güte, Verwechselung. Die Güte gibt die schön grüne Farbe der Blätter, die natürliche Farbe der Blumen und der *sehr stark bittere Geschmack* zu erkennen. Von den verschiedenen, oft

ziemlich abweichenden Formen (Arten?) ist es meiner Meinung nach erlaubt, alle *stark bitter schmeckende* Pflanzen zu sammeln, dagegen schwach bittere oder fast geschmacklose, so wie veraltete braune Pflanzen in jedem Fall zu verwerfen sind. Verwechselt wird sie häufig (früher mehr als jetzt) mit *Polygala vulgaris*. Diese ist in allen Theilen *gröſser*, die ästige, *braune* oder braungelbe, holzige Wurzel zum Theil federkieldick, die Wurzel- und untern Stengelblätter viel kleiner als die obern. Die Blumen *noch einmal so groſs*, meistens stärker gefärbt, Stengel, Blätter und Blumen schmecken nur schwach bitterlich, zugleich reitzend süſslich. Der kalte wässerige Aufguſs wird auch braun gefärbt wie von Pol. amarella (vergl. übrigens die Beschreibung unten). — Mit *Polygonum aviculare* wurde sie früher auch verwechselt, was jetzo kaum mehr vorkommen möchte. Die Pflanze wurde in kleine Bündel gebunden, abgestutzt, und so in den Handel gebracht. Beide Kräuter haben keine Aehnlichkeit (vergl. übrigens die Beschreibung von Polyg. aviculare S. 860).

Anwendung. Man gibt die Pflanze in Substanz, in Pulverform, als Latwerge; ferner in Abkochung. — Präparate hat man davon: das *Extract (extr. Polygalae amarae)*. 1 Pfund trockenes Kraut gibt gegen 5 Unzen.

Zweite Art. *P. vulgaris* (*gemeine Kreutzblume* oder *Kreutzwurzel, Ramsel*).

Eine schon früher als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. Nach *Martius, Bernhardi* u. a. ist es diese und nicht die vorhergehende Art, welche *Collin* gebrauchte. — Wächst häufig auf gebirgigen und ebenen waldigen Wiesen, grasigen Hügeln u. s. w.

Arten-Charakter. *Mit fast aufrechtem Stengel; zerstreuten, lanzettförmigen Blättern; rundlich-elliptischen, stumpfen Kelchflügeln, so groſs als die Blumenkrone und breiter und länger als die Kapseln, und pinselartig bärtigem Schiffchen.*

§. 638. Die gemeine Kreutzblume ist eine ausdauernde, der vorhergehenden sehr ähnliche Pflanze, aber in fast allen Theilen gröſser; die Wurzel weit stärker, mehr gefärbt, die Stengel mehr aufrecht aufsteigend, doch zum Theil auch niederliegend, handhoch bis fuſshoch, an der Basis ästig, zum Theil strohhalmdick und dicker, steif, fast holzig; die Wurzelblätter und untern Stengelblätter sind *kleiner* als die obern Stengelblätter, 2 bis 6 Linien lang;

eiförmig und ei-lanzettförmig, die obern 6 bis 12 Linien lang, schmal lanzettförmig oder linien-lanzettförmig; alle ganzrandig und etwas steif, hochgrün. Die im Mai und Juni erscheinenden Blumen bilden ähnliche lockere Trauben wie die vorhergehenden; die Blümchen sind denselben ganz ähnlich, aber noch einmal so lang, 2 bis $2\frac{1}{2}$ Linien lang, meistens stark blau, violett oder purpurroth gefärbt, zum Theil auch blafsroth oder weifs. Die Pflanze variirt ebenfalls sehr nach dem Standort und geht dann unter verschiedenen Namen, als: *Pol. comosa* Schkuhr., *P. alpestris*, *buxifol.* R., *montana* Opitz, u. s. w. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 548, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 29ste Lief.) — Officinell ist: die *Wurzel* (*rad. Polygalae vulgaris*, *Polygal. hungaric.*, fälschlich *Polygal. amarae* genannt). Sie wird gewöhnlich mit einem Theil der Stengelreste eingesammelt. Es ist eine cylindrisch-spindelförmige, ästige, hin- und hergekrümmte, oben federkieldicke oder dünnere, sich in einen mit vielen Stengelresten besetzten knotigen Kopf verdickende, 2 bis 4 Zoll lange und längere, aufsen frisch hellgelbbräunliche oder graubraune, glatte, trocken graubraune, runzliche Wurzel. Die dickeren Wurzeln haben viele Aehnlichkeit mit *Senega* (s. die folgende Art). Besteht aus einer $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ Linie dicken, leicht ablösbaren, brüchigen Rinde und einem weifsen, zähen, holzigen Kern; ist geruchlos; die Rinde hat einen mäfsig bittern, zugleich etwas reitzend und hintennach süfslichen Geschmack; der holzige Kern ist geschmacklos. Der kalte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd dunkelbraun gefärbt, Gallustinktur trübt ihn weifslich. — *Vorwaltende Bestandtheile:* eigenthümlich reitzend bitterer Extractivstoff. — Nach *Gehlen* enthält diese (und die vorhergehende?) Wurzel ähnliche, nur weniger Bestandtheile wie Senega (s. d. folg. Art).

Güte, Verwechselung. Die Güte der Wurzel ergibt sich aus dem Ansehen. Ziemlich starke, hellgraubraune, bitterlich reitzend schmeckende Wurzeln sind die vorzüglichsten, allzu dünne oder dunkelbraune, moderige, faule sind zu verwerfen. — Ueber ihre

Verwechselung mit der vorhergehenden Art und Polygonum aviculare s. o. Die aus Oestreich kommende Wurzel ist öfter mit dickerer, gröfserer, mehr dunkel gefärbter untermengt, welche wahrscheinlich von *Polygala major* kommt; einer in Oestreich, Ungarn, dem Orient u. s. w. wachsenden Pflanze, der *P. vulg.* ähnlich, aber in allen Theilen gröfser. Der bis 2 Fufs hohe und höhere, aufrechte Stengel ist fast geflügelt; die noch einmal so grofsen blafspurpurrothen Blumen bilden ansehnliche schopfartige Trauben. — Ueber diesen Gegenstand, die verschiedenen gebräuchlichen europäischen Kreutzblumen und ihre Verwechselungen siehe besonders *Martius* in *Buchners* Repertorium für die Pharmac. Bd. 8 S. 145, *Dierbach* im Magaz. für Pharmac. Bd. 7 S. 205, *C. C. Gmelin* in seiner Flora Badens. t. IV. suppl. p. 530 und *Bernhardi* in *Trommsdorffs* neuem Journ. der Pharm. Bd. 13 St. 1 S. 1 ff.

Anwendung. Wie die vorhergehende Art, vorzüglich in Abkochung: — Das *Extract*, welches einen bittern und reitzenden der Senega ähnlichen Geschmack besitzt, verdient als Präparat aufgenommen zu werden. — Nach *Martius*, *Bernhardi* u. a. (vergl. die oben citirten Abhandlungen) ist es, wie erwähnt, diese Pflanze und nicht die vorhergehende, mit welcher *Collin* seine Versuche in der Lungenschwindsucht anstellte, und sie war auch früher allein unter dem Namen rad. Polygal. amar. seu hungaricae gebräuchlich. Vor etwa 26 Jahren führte hier der verstorbene Apotheker *Heintze* die ächte Pflanze ein, welche er zufällig in einem Preifscourant von *Kellner* und *Städel* in Frankfurt unter dem Namen *rad. Polygalae Linné cum herba* verzeichnet fand. Der berühmte Arzt Geh. Hofr. *Zuccarini* dahier verordnete sie hierauf, kehrte aber bald wieder zu *rad. Polygalae vulgaris* zurück, von welcher er bessere Wirkung beobachtete. Es verdient darum diese Wurzel neben der vorhergehenden unter ihrem wahren Namen immer einen Platz in dem Arzneischatz.

Polyg. Pouya Mart. (*Poaya-Kreutzblume*). Eine in Brasilien einheimische, perennirende, krautartige Pflanze, mit aufrechtem eckigen Stengel; eiförmig-länglichen, spitzen, 3fachnervigen, graugrünen, glatten Blättern, und endstehenden, etwas schlaffen Blumentrauben, kleinen pfriemenförmigen Nebenblättchen und spitzen nervigen Kelchflügeln, länger als die bläuliche Blumenkrone — liefert die S. 575 beschriebene Brechwurzel.

Dritte Art. *P. Senega* (*Senega-Kreutzblume, giftwidrige Kreutzblume, Klapperschlangen-Wurzel*).

Diese bei den nordamerikanischen Eingebornen schon längst

als ein Mittel gegen den Bifs giftiger Schlangen bekannte Pflanze wurde 1706 zuerst durch den schottischen Arzt *Tennent* in Europa bekannt; *Linné* u. a. schrieben später Abhandlungen über dieselbe. — Wächst in Nordamerika, Canada u. s. w.

Arten - Charakter. *Mit einfachem, runden, krautartigen Stengel; laenglich-lanzettförmigen, ganzrandigen Blaettern; ährenförmigen, verlängerten Trauben; kreisrunden Kelchflügeln und bartlosen Blumen.*

§. 639. Die Senega-Kreutzblume ist eine perennirende Pflanze, mit starker, etwas ästiger, gebogener Wurzel, die mehrere etwa fufshohe, aufrechte, einfache, runde, glatte, an der Basis mit kleinen Schuppen besetzte Stengel treibt, welche abwechselnd mit lanzettförmigen, sich gegen beide Enden verschmälernden Blättern besetzt sind; die untern sind die kleinsten, etwa $^3/_4$ Zoll lang; nach oben werden sie immer gröfser, die obersten gegen 2 bis $2^1/_2$ Zoll lang. Die im Juli erscheinenden Blumen bilden am Ende der Stengel $1^1/_2$ bis 2 Zoll lange Aehren, sind klein, weifs; die Kelchflügel oval stumpf, so lang als die Blumenkrone, das Schiffchen 3lappig, die mittleren Lappen vorn stumpf, kammförmig gezähnt; die Kapsel breiter als der Kelchflügel (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 549, *Düsseld.* Samml. 12te Liefg. No. 12). — Officinell ist: die *Wurzel* (*rad. Senegae, Senekae, Polygalae Senegae, Polygal. virginianae*). Es ist eine federkieldicke und dickere, häufig jedoch dünnere, verschiedentlich hin und her gewundene, einfache, oder mehr oder weniger ästige, unten wenig befaserte, 2 bis 6 Zoll lange Wurzel, die sich oben in einen sehr knorrigen, zum Theil $^1/_2$ Zoll dicken, oft mehrästigen Kopf endigt. Häufig sind es Bruchstücke. Aufsen ist sie graubräunlich, bald heller bald dunkler, mehr oder weniger ins Gelbliche; der Länge nach runzlich und mehr oder weniger höckerig; fühlt sich rauh an. Innen ist sie weifs ins Gelbliche; besteht aus einer $^1/_4$ bis $^1/_2$ Linie dicken Rinde und einem hellern holzigen Kern, der

aber weit brüchiger ist als von Pol. vulg.; der Geruch ist schwach süfslich, beim Zerreiben erregt der Staub leicht Niesen; der Geschmack der Rinde ist eigenthümlich widerlich reitzend, lange anhaltend, kratzend, speichelerregend, kaum bitterlich. — Der kalte wässerige Aufgufs wird von wenig salzsaurem Eisenoxyd stark weifslichgrau getrübt, mehr Eisensolution färbt den Niederschlag dunkler schmutziggrau, Gallustinktur trübt den Auszug nur sehr schwach. — *Vorwaltende Bestandtheile:* kratzende, scharfe, harzige (?) oder in Wasser unlösliche, extractive (?) Substanz, *Senegin* (Bd. I. b. S. 897) und süfser Extractivstoff. — Nach *Gehlen* enthalten 100 Theile Wurzel:

Senegin	6,15,
etwas bitterliches Weichharz	7,50,
süfsen und etwas kratzenden (Senegin haltenden?) Extractivstoff	26,85,
Gummi	9,50,
Holzfaser	46,00.
	96,00.

Peschier will darin zweierlei Arten scharfes Harz (das letztere, etwas in Wasser lösliche, nennt er *Polygalin*), scharf und bittern Extractivstoff (*Isolusin*), ein Pflanzenalkali (?), eine eigenthümliche Säure (Polygalasäure?), Inulin, gelben Farbstoff und mehrere Salze gefunden haben. — Ueber *Feneulle's* neueste (unvollständige) Analyse der Senegawurzel vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 16 S. 73.

Die *Güte* der Wurzel ergibt sich aus der beschriebenen Beschaffenheit; hellgrau gelbliche, stark kratzend schmeckende ist die beste; dunkle moderige, oder allzu holzige, zähe, fast geschmacklose ist zu verwerfen. Die derselben ähnliche Wurzel von Pol. vulg. läfst sich leicht aus den angezeigten äufsern Verschiedenheiten, dem abweichenden minder reitzenden Geschmack und verschiedenen Verhalten gegen Reagentien erkennen.

Anwendung. Man gibt die Senega in Substanz, in Pulverform, jedoch selten, am häufigsten und zweckmäfsigsten in Abkochung. — Präparate hat man: *Extract* (*extract. Senegae*), 1 Pfund gibt etwa 4 Unzen; ferner *Tinktur* und *Syrup* (*tinct. et syrup. Senegae*).

Soulamea amara Lam. (*bittere Soulamee*). — Unter die-

selbe Familie gehörend. — Ein auf den Molukken einheimischer Baum, mit länglichen Blättern und in achselständigen Trauben stehenden weifslichen Blumen, aus einem 5blätterigen Kelch mit sehr kleinen äufsern und 2 gröfsern hohlen innern Blättchen und einem hohlen Blumenblatt bestehend, mit 6 bis 8 Staubgefäfsen und 2 Narben. Die Frucht ist eine zusammengedrückte, geflügelte, nicht aufspringende, 2fächerige Kapsel. — Der Baum ist in allen Theilen höchst bitter und enthält zugleich einen, dem der Senega ähnlichen Extractivstoff. Auf Java ist er nach *Blume* als ein wichtiges Arzneimittel sehr berühmt. *Rumph* nennt ihn den König der bittern Substanzen.

Sechste Ordnung.

Decandria.

Alle Pflanzen dieser Ordnung gehören unter die *Hülsenfrüchte* (S. 322).

Dreihundertachtzehnte Gattung. *Ononis (Hauhechel).*

Gattungs-Charakter. *Ein 5theiliger, unterständiger Kelch mit linienförmigen Einschnitten; eine schmetterlingsförmige Blumenkrone mit gestreiften Fasern; einbrüderige Staubfäden, und eine aufgetriebene, wenigsamige, einfächerige Hülse.*

Erste Art. *O. spinosa (dornige Hauhechel, Ochsenbrech).*

Eine schon von den Alten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst häufig auf Aeckern, Weiden an sandigen Orten.

Arten-Charakter. *Eine staudenartige, zottige, zum Theil klebrige, dornige oder waffenlose Pflanze, mit 3zähligen und einfachen, länglichen, stumpfen, an der Spitze gesägten Blättern und meistens einzeln stehenden Blumen.*

§. 640. Die gemeine Hauhechel ist eine krautartige, fast staudenartige Pflanze, mit tief und weit fortlaufender, vielköpfiger Wurzel, die mehrere 1 bis 1½ Fufs hohe und höhere, aufrechte, sehr ästige, runde, mehr oder weniger weichhaarige, meistens purpurviolett angelaufene, unten zum Theil federkieldicke, steife, fast holzige Stengel treibt, die mit kleinen

gestielten, unten 3zähligen, oben einfachen, oval-länglichen, gesägten, gegen die Basis mehr oder weniger ganzrandigen, zum Theil fast glatten oder mehr oder weniger zottigbehaarten, dunkelgrünen Blättern besetzt sind; der Blattstiel ist mit einem rundlich-eiförmigen Afterblättchen gleichsam geflügelt; 1 bis 2 Zoll lange, gerade, steife Dornen stehen achselständig zwischen den Blättern und Zweigen. Die Blumen erscheinen im Juni bis August; stehen einzeln oder zu 2 und 3 achselständig oben an den Zweigen. Der Kelch ist drüsig behaart, mehr oder minder klebrig; die Blumenkrone mittelmäſsig, schön purpurviolettroth mit Blaſsroth, auch fleischfarben oder weiſslich; die ausgebreitete concave Fahne in der Mitte mit dunklern Streifen gezeichnet. Die Hülse ist klein, kürzer als der Kelch, eiförmig-rundlich, etwas flach, aufgeblasen, behaart, 3- bis 4samig. Die Pflanze variirt nach dem Standort, in der Bedeckung und Bewaffnung. Oefter ist sie ziemlich stark behaart und klebrig, ohne Dornen — *Ononis mitis, arvensis.* (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 553, *Düsseld.* Samml. 7te Liefg. No. 19, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipfl. 24te Lief.) — Officinell ist: die *Wurzel* und das *Kraut* (*rad. et herba Ononidis, Restae Bovis*). Die Wurzel ist federkieldick bis von der Dicke eines kleinen Fingers und darüber, öfter mehrere Fuſs lang, mehr oder minder ästig, auſsen graubraun, uneben; trocken, runzlich, innen weiſslich, sehr dicht, holzig und sehr zähe; geruchlos; schmeckt etwas widerlich herb, süſslich, salzig, reitzend. Das Kraut hat frisch, besonders die stachellose Varietät (Art?), einen widerlichen, gleichsam bocksähnlichen Geruch, der durch Trocknen vergeht; der Geschmack ist fade krautartig, etwas herb. Iod färbt die Wurzel blau. Der kalte wässerige Aufguſs der frischen Wurzel wird durch salzsaures Eisenoxyd kaum bräunlich gefärbt; der des Krauts aber schön dunkelgrün und dann gefällt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* kratzender

Extractivstoff (?), der Wurzel noch Stärkmehl und des Krauts eisengrünender Gerbestoff? — Nach *Hagen* soll die Wurzel viel Harz enthalten, das sich beim Abdampfen der Abkochung ausscheidet. (Ist näher zu untersuchen.)

Anwendung. Man gibt die Wurzel in Substanz, in Pulverform, selten; meistens in Abkochung. Sie gehört zu den *rad. 5aperient. minor.* Wirkt diuretisch und eröffnend. Das Kraut wird kaum mehr gebraucht. — Als Präparate hatte man davon: *Wasser* und *Salz* (*aq. et sal. Ononidis*). Die Pflanze gibt beim Verbrennen viel Kali. — Die jungen Blätter der stachellosen Varietät werden in der Schweiz mit Salz eingemacht und verspeist.

Onon. pinguis, On. Natrix L. (*gelbe* oder *Natter-Hauhechel*). Eine im südlichen Europa einheimische, perennirende Pflanze, mit etwa fufshohem, ästigen, zottig-klebrigen Stengel; 3zähligen, länglichen, gezähnten Blättern; lanzettförmigen Afterblättchen und einzeln auf begrannten Stielen, länger als die Blätter, stehenden, grofsen, gelben Blumen mit purpurroth-geaderten Fahnen. — Davon wird die *Wurzel* (*rad. Natricis Plinii*) im südlichen Europa wie bei uns die vorhergehende Art gebraucht.

Anthyllis Vulneraria (*gemeiner Wundklee, Wundkraut*). Eine auf sonnigen hügeligen Wiesen, an Wegen u. s. w. wachsende perennirende Pflanze, mit ästig-faseriger, vielköpfiger Wurzel. Die handhohen und fufshohen, aufsteigenden, runden, weichbehaarten oder fast glatten Stengel und gestielten Blätter bilden häufig dichte rundliche Rasen. Die zuerst erscheinenden Blätter sind einfach, länglich, langgestielt, die folgenden gefiedert, ungleich, das ungepaarte Endblättchen viel gröfser als die Seitenblättchen; alle sind länglich-lanzettförmig, ganzrandig, besonders unten weichbehaart, graugrün, zum Theil fast glatt. Die gelben Blumen stehen am Ende der Stengel in ansehnlichen, meistens zu 2 stehenden, mit gefingerten, 3- bis 6spaltigen Nebenblättern gestützten Köpfchen. Der weifslich behaarte Kelch ist bauchig, länglich, aufgeblasen, kurz 5zähnig; die schmetterlingsförmige Blumenkrone etwas länger als der Kelch; die Fahne gröfser als die übrigen Blätter, an den Seiten zurückgebogen; die Staubfäden in einem Bündel, an der Spitze ausgebreitet; die Hülse flach, rundlich, gestielt, klein, kaum linsengrofs, schwarz, vom weifslichen, durchscheinenden, häutigen Kelch bedeckt, 1- bis 2samig. — Davon war das fade krautartig schmeckende *Kraut* (*herba Anthyllidis, Vulnerariae rusticae*) officinell. Es war als wundheilendes Mittel sehr berühmt.

Anth. Erinacea (*Igel-Wollblume*). Ein in Spanien und der Barbarei wachsender, sehr ästiger, 1 bis 10 Fufs hoher

Strauch, dessen Zweige sich in Dornen endigen, mit einfachen, sehr kleinen, verkehrt-eiförmigen, seidenartig behaarten Blättern, in Büscheln stehenden, röthlichblauen Blumen mit gefärbten Kelchen. — Davon war die grofse holzige *Wurzel* (*rad. Erinaceae, Genistae erinaceae*), so wie auch die *Blumen* und *Hülsen* als adstringirendes (?) Mittel gebräuchlich.

Dreihundertneunzehnte Gattung. *Butea (Butea).*

Gattungs-Charakter. *Ein 5zähniger, unterständiger Kelch, eine schmetterlingsförmige Blumenkrone mit zurückgeschlagener Fahne; einbrüderige* (nach *Hayne* 2brüderige) *Staubfäden; die Hülse zusammengedrückt, haeutig, an der Spitze einsamig.*

Erste Art. *B. frondosa* (*belaubte Butea*).

Von diesem von *Roxburgh* zuerst beschriebenen Baum leiten einige das *ostindische Kino* ab; auch liefert er viel Gummi Laccae. — Wächst auf der Küste Koromandel in Ostindien.

Arten-Charakter. *Baumartig, aufrecht, mit weichbehaarten Zweiglein und 3zaehligen, rundlichen, ausgerandeten Blaettern.*

§. 641. Die belaubte Butea ist ein mäfsig hoher, schöner immergrüner Baum, mit aufrechtem, gewöhnlich etwas krummen Stamm; ausgebreiteten Aesten; aschgrauer schwammiger Rinde, innen mit rothem Saft erfüllt; abwechselnden, gestielten, 3zähligen, 8 bis 16 Zoll langen Blättern; rundlich-elliptischen, vorn eingedrückten oder zugerundeten, ganzrandigen, glänzend grünen Blättchen. Die Blumen stehen zur Seite oder achselständig in prächtigen, ansehnlichen Trauben, sind grofs, dunkelscharlachroth mit Pomeranzengelb und silberweifsen zarten Haaren untermengt; die aufwärts gebogenen Staubfäden sind nach *Hayne* in 2 Bündel (9 zusammenhängend und 1 freier) verwachsen. Die Hülse ist gestielt, etwa 6 Zoll lang, 2 Zoll breit, flach zusammengedrückt, behaart und hat an der Spitze einen bis 1½ Zoll langen, flachen, elliptischen, braunen, glatten Samen. (Abbild. *Hayne*

getr. Darst. 10ter Bd. No. 6.) — Officinell ist: das *ostindische Kino* (*Kino, seu gumm. Gambiense orientale*), welches einige, wie erwähnt, von diesem Baum ableiten. Es soll der von selbst oder durch Verwunden aus der Rinde ausfliesende und an der Luft erhärtete Saft seyn. Nach *Dunkan* hat aber dieser Saft abweichende Eigenschaften vom ostindischen Kino. (Die Beschreibung s. bei *Pterocarpus senegalensis* S. 1381.) — Ferner liefert dieser Baum nach *Roxburgh* viel *Lack* (*Lacca, gummi Laccae*). Die Beschreibung der verschiedenen Sorten *Stocklack, Körnerlack* und *Schellack* s. im 3ten Bd. bei *Coccus Lacca*. — Auch von

Butea superba Roxb. (*stolzer Butea*), einem an denselben Orten vorkommenden, dem vorhergehenden sehr ähnlichen Baum, dessen Zweige mehr kletternd (die Zweiglein glatt) und dessen 3zählige Blätter gegen 3mal so grofs, alle zugerundet, nicht eingedrückt sind, — leitet man *Kino* ab. Derselbe liefert ebenfalls *Lack*.

Arachis hypogaea (*unterirdische Erdeichel*). Eine in den Tropenländern vorkommende jährige niedrige Pflanze, mit niederliegendem, röthlichen, rauhen, knotigen, ästigen, 8 bis 9 Zoll langen Stengel; abgebrochen - gefiederten, 2paarigen Blättern; verkehrt-eiförmig-länglichen, eingedrückten, fast glatten Blättchen; lanzettförmigen, stachelspitzigen, nervigen Afterblättchen; einblüthigen Blumenstielen mit langröhrigem, 2lippigen Kelch, verdrehter, gelber, schmetterlingsförmiger Blumenkrone, sehr grofser Fahne, pfriemenförmigem Schiffchen und einbrüderigen Staubfäden. Die Fruchtknoten dringen nach dem Abblühen in die Erde und reifen allda. Die Hülse ist klappenlos, rund, höckerig, lederartig, 2samig. — Davon werden die süfslich-öligen *Samen* als Speise genossen. Auch erhält man durch kaltes Auspressen ein angenehm mildes fettes Oel in beträchtlicher Menge, beinahe die Hälfte (vergl. Magaz für Pharmac. Bd. 15 S. 78).

Dreihundertzwanzigste Gattung. *Dipterix (Tonkabaum).*

Gattungs - Charakter. *Ein kreiselförmiger, unterständiger Kelch, die 2 obern Lappen flügelartig, der 3te untere klein. Eine schmetterlingsförmige Blumenkrone, das Schiffchen 2blätterig. Die Hülse ist zusammengedrückt, dick, einsamig.*

Erste Art. *Dipt. odorata* W., *Baryosma Tongo* Gaertn., *Coumarouna odorata* Aubl. (*wahrer Tonkabaum, Tonkabohne*).

Ein zuerst von *Aublet* beschriebener Baum. — Wächst in Guiana.

Arten-Charakter. *Mit abwechselnden Blättchen und endstehenden Blumentrauben.*

§. 642. Der wahre Tonkabaum ist ein 60 bis 80 Fuſs hoher Baum, mit abwechselnden und abwechselnd 2- bis 3paarig gefiederten Blättern; groſsen, eiförmig-länglichen, zugespitzten, glatten Blättchen, und achsel- und endstehende Trauben bildenden, rothen, violett gestreiften Blumen. Die Hülse ist eiförmig-länglich, gelblich, dick, fleischig und schlieſst einen einzelnen Samen ein. (Abbild. *Aublet* Guian. 3 p. 740 t. 296, *Lamark* illustr. gener. t. 601.) — Officinell ist: der *Same, Tonkabohne* (*fabae Tonco, de Tonca*). Es sind längliche 1 bis 1½ Zoll lange und 2 bis 4 Linien breite, zum Theil fast eben so dicke oder etwas weniges flache, gerade oder wenig gekrümmte Samen, mit einer glatten, mehr oder weniger runzlichen, dunkelbraunen, fettglänzenden, dünnen, zerbrechlichen Schale, die einen aus 2 Hälften bestehenden, hellbraunen, öligen Kern einschlieſsen, mit groſsem sich keilförmig in ein Knöpfchen endigenden Keim an der Spitze. Der Geruch dieser Samen ist stark und angenehm aromatisch, bittermandelartig und melilotenähnlich, der Geschmack beiſsend aromatisch, bitter; Iod färbt die Kerne schmutzig blau. Der kalte wässerige Aufguſs wird durch salzsaures Eisenoxyd grünlichbraun verdunkelt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* flüchtiges, aromatisches, festes, in weiſsen 4seitigen Nadeln krystallisirendes, kampherartiges Oel, *Tonkakampher* (*Coumarin*), welches man zuweilen zwischen den Spalten der Kerne findet und dem der Same seinen aromatischen Geruch und Geschmack verdankt. (Vergl. Magazin für Pharmac. Bd. 13 S. 163 und

Repertor. für die Pharmac. Bd. 24 S. 127), fettes Oel und Stärkmehl. — Nach *Boullay* und *Boutron-Charlard* bestehen die Samen aus Tonkokampher, fettem Oel, Zucker, Gummi, Stärkmehl, Aepfelsäure und äpfelsaurem Kalk, einem Ammoniaksalz und Faser. — Alte, allzu sehr zusammengeschrumpfte, schwach oder rancid riechende Samen sind zu verwerfen.

Anwendung. Als Arzneimittel hat man die Tonkobohne bis jetzt nicht gebraucht. Man nimmt sie ihres Wohlgeruchs wegen zum Schnupftaback; legt sie in Dosen u. s. w. und hält sie deshalb in Apotheken vorräthig.

Dreihunderteinundzwanzigste Gattung. *Pterocarpus (Flügelfrucht).*

Gattungs-Charakter. *Ein 5zaehniger, unterstaendiger Kelch; eine schmetterlingsförmige Blumenkrone mit sehr kurzem Schiffchen; die Hülse sichelförmig, blattartig, inwendig holzig, nicht aufspringend, einsamig.*

Erste Art. *Pt. santalinus (Santelholz-Flügelfrucht, rother Santelholzbaum).*

Das schon von den Arabern als Arzneimittel gebrauchte rothe Santelholz kommt, wie *König* zuerst zeigte, von diesem Baum. — Wächst in Ostindien, Ceilon.

Arten-Charakter. *Mit 3zaehligen Blaettern, rundlichen, eingedrückten, fast ganz glatten Blaettchen; achselstaendigen, aufrechten Blumentrauben und gezaehnten Blumenblaettern.*

§. 643. Der rothe Santelbaum ist ein sehr hoher Baum, mit einer der Erle (§. 722) ähnlichen Rinde; abwechselnden, gestielten, 3zähligen, selten gefiederten Blättern, die endstehenden gröfser als die übrigen, eiförmig-rundlich ausgerandet, oder ganzrandig, unten weifslich, ohne Afterblätter. Die Blumen bilden einfache aufrechte Trauben, sind gelb und roth gestreift, wellenförmig kraus gezähnelt. Die Hülse gestielt, rundlich, aufwärts sichelförmig gebogen, zusammengedrückt, glatt, der untere Rand kielförmig vorstehend, häutig, wellenförmig, der einzige Same kreisförmig, zusammengedrückt, kaum ausgerandet. — Officinell ist: das *Holz, rothes Santel-* oder *San-*

delholz, *Källiaturholz* (*lignum santalinum rubrum*). Es kommt im Handel in ansehnlichen 4eckigen Stücken vor, von aufsen dunkelbrauner, ins Violettrothe gehender Farbe, innen theils dunkel blutroth, theils hochroth, meistens (das dunklere) ziemlich gewichtig, im Wasser zu Boden sinkend oder (das hellere) anfangs schwimmend. Das dunklere gewichtigere besteht aus schief in verschiedenen Richtungen, zum Theil ineinandergreifenden Fasern; das hellere lockere aus mehr groben gleichlaufenden Längsfasern; ist mäfsig hart und zähe, schwierig pulverisirbar, gibt ein schönes hochrothes Pulver. Dieses kommt auch als das *gemahlene Holz* (*pulv. lign. Santali rubri*) im Handel vor. Das rothe Santelholz riecht beim starken Reiben schwach, aber angenehm aromatisch, dem weifsen Santelholz ähnlich, ist fast geschmacklos, nur sehr wenig herb schmeckend; beim Erhitzen schwitzt aus dem dichten dunkeln Holz Harz, welches in Masse (auf dem Holz) einen schönen grünen glänzenden Schimmer zeigt, zerrieben aber hochroth ist, feinem Drachenblut gleich; das lockere Holz schwitzt hiebei nicht merklich Harz aus. Beide brennen, angezündet, mit sehr heller Flamme. Kaltes Wasser färbt sich mit beiden Hölzern fast gar nicht, Weingeist zieht schnell die Farbe aus. Der verdünnte Auszug des dichten dunklen Holzes ist schön hochroth, der des lockern heller, blässer, mehr ins Gelbe; salzsaures Eisenoxyd färbt die Lösungen schön dunkel violett. — *Vorwaltende Bestandtheile:* rothes Farbharz, *Santelroth* (Bd. I. a. S. 769, b. S. 903). — Die Güte und Aechtheit ergeben sich aus den Beschreibungen. Dunkelrothes, gewichtiges, harzreiches ist das beste. Eine Verwechselung oder Substituirung dieses Holzes anstatt Fernambuck oder Verwechselung mit Blauholz ergeben sich leicht aus den S. 934 u. S. 933 und oben gelieferten Beschreibungen, dem verschiedenen Verhalten dieser Hölzer gegen Lösungsmittel und gegen Reagentien. — Dieser Baum liefert auch eine Art *Drachenblut* (S. 758).

Anwendung. Man gebraucht das Holz in Substanz, in Pulverform; ferner in Abkochung mit andern Hölzern und Wurzeln. — Es macht einen Bestandtheil des *rothen Hufelandischen Zahnpulvers* (*pulv. dentifric. ruber. Hufelandi*), der *Holzessenz* und des *Holztranks* (*essent. et spec. Lignorum*) nach ältern Vorschriften aus, auch kam es ehedem zu noch mehreren Zusammensetzungen. — Es wird ferner zum Rothfärben, zu rothen Firnissen und Beitzen auf Holz u. s. w. benutzt.

Zweite Art. *Pt. Draco* (*Drachenblut-* oder *amerikanische Flügelfrucht*).

Liefert auch eine Art Drachenblut. — Wächst in Westindien und Südamerika.

Arten-Charakter. *Mit gefiederten Blaettern; abwechselnden, laenglichen, zugespitzten, glaenzenden Blaettchen und laenglichen, auf beiden Seiten verschmaelerten Früchten.*

§. 644. Die Drachenblut-Flügelfrucht ist ein grofser Baum, mit graubrauner, innen rostfarbener, glatter Rinde, und weifsem, lockeren Holz. Die Blätter stehen abwechselnd, sind ungepaart-gefiedert, die Blättchen eiförmig, stumpf zugespitzt, ganzrandig, oben hochgrün glänzend, unten blässer; an der Basis des Blattstiels sitzen 2 kleine eiförmige Afterblättchen. Die Blüthen stehen achselständig in einfachen und zusammengesetzten Trauben; der Kelch ist filzig, weichhaarig, die Blumenkrone gelb und purpurroth geadert. Die Hülse ist fast sichelförmig rundlich, ringsum geflügelt, aderig, einsamig (Abbildung *Hayne* getr. Darst. 9ter Bd. No. 9). — Officinell ist: das durch Einschnitte in die Rinde als ein rother Saft hervordringende und an der Luft erhärtende *Drachenblut* (*sanguis Draconis*). Es kommt jetzt selten mehr von diesem Baum in den Handel, sondern fast alles von *Calamus petraeus* (die Beschreibung s. S. 758). — Auch *Pterocarpus indicus* liefert Drachenblut.

Dritte Art. *Pt. erinaceus* Lam., *Pt. senegalensis* Hoker. (*Igel-Flügelfrucht*, *afrikanischer Kinobaum*).

Nach *Mungo Park* kommt das ächte *Kino*, das *Fothergill* 1757 zuerst genau beschrieb (S. 577), von diesem Baum, welche Angabe in neuern Zeiten Dr. *Paris* bestätigte (vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 17 S. 111 u. Bd. 20 S. 101). — Wächst im westlichen Afrika, am Senegal, Gambia.

Arten-Charakter. *Mit abwechselnden, elliptischen, stumpfen, oben glatten, unten rostfarbig weichbehaarten Blättchen und Früchten mit sehr kurzer, gerader, seitenständiger Spitze.*

§. 645. Der afrikanische Kinobaum hat gefiederte Blätter mit elliptisch-stumpfen, an der Basis etwas breitern, ganzrandigen, oben glatten, unten röthlichbehaarten Blättchen. Die gestielten Blumen haben einen behaarten, abgestutzten, kaum gezähnten, glockenförmigen Kelch. Die Hülse ist zusammengedrückt, kreisrund, behaart, in der Mitte auf beiden Seiten erhöht und dicht mit sehr feinen, langen, gelblichen Dornen besetzt (Abbild. *Lamark* illustr. Gener. t. 602 fig. 4). — Officinell ist, wie erwähnt, der aus diesem Baum durch Einschnitte in die Rinde ausfliefsende und an der Luft erhärtete Saft, *Kino* (*Kino, gummi seu resina Kino, Gambiense, g. rubrum adstringens, Adstringens Fothergilli*). Wiewohl es auch von andern Pflanzen abgeleitet wird, als *Nauclea Gambir* (S. 577), *Coccoloba uvifera* (S. 857), *Eucalyptus resinifera* (S. 1048) und *Butea frondosa* (S. 1375). Man unterscheidet auch 4 Sorten Kino im Handel. 1) *Afrikanisches Kino* (*Kino africanum*), das allein ächte. Es kommt in unförmlichen grofsen Massen oder Klumpen vor, an denen man noch Blätter von Schilfrohr angeklebt findet, von rothschwarzer Farbe und starkem Glanz. Im Innern hat es häufig kleine Höhlen. Es ist fest, spröde und sehr zerbrechlich, läfst sich mit den Fingern zerreiben, daher es jetzo meistens in kleinen stecknadelknopfgrofsen bis erbsengrofsen, eckigen und scharfkantigen Bruchstücken vorkommt (zum Theil mit erdigen Theilen, Holzsplittern u. s. w. untermengt) (*gummi Kino in granis*), welche an den

scharfen Kanten, gegen das Licht gehalten, besonders unter der Lupe, prächtig rubinroth durchscheinend sind, gibt ein schön braunrothes Pulver. Ist geruchlos, springt leicht zwischen den Zähnen, klebt dann an, und färbt den Speichel schwach violettroth; schmeckt rein herb adstringirend, hintennach etwas süfslich. Beim Erhitzen bläht es sich *sehr wenig* auf und verglimmt beim Glühen, ohne Flamme, eine weifse lockere Asche hinterlassend. Wasser löst bei gewöhnlicher Temperatur ungefähr die Hälfte und färbt sich in sehr bedeutender Menge schön hochroth, ins Braungelbe, concentrirt, blutroth. Kochendes Wasser löst es fast vollständig, die Lösung trübt sich beim Erkalten. Salzsaures Eisenoxyd fällt den kalten Auszug stark schmutzig schwarzgrün. Sublimat fällt ihn in fleischfarbenen, Bleizucker in dunkel schmutzig grau violetten Flocken, Brechweinsteinlösung *trübt ihn sogleich hellbräunlichroth.* Weingeist nimmt das in Wasser Ungelöste bei gewöhnlicher Temperatur gröfstentheils auf, unter Hinterlassung braungelber durchscheinender Flocken, und färbt sich blutroth. Salzsaures Eisenoxyd färbt die Lösung schwarzgrün. Die beschriebene Sorte wurde für das ächte Kino erklärt, weil sie in den Eigenschaften mit den ältesten Angaben ganz übereinstimmt, nur dafs sie jetzt selten mehr in zusammenhängenden Massen, sondern mehr in kleinen Körnern vorkommt, was wohl aus ihrer leichten Zerbrechlichkeit, welche schon die frühern Autoren als Eigenschaft des Kino's anzeigen, abzuleiten ist, und die kleinen Körner haben mehr Ansehen als die ganzen Klumpen, daher diese zerdrückt werden. (*Nees v. Esenbeck* ist derselben Meinung. Repertor. für die Pharmac. Bd. 27 S. 211.) 2) *Ostindisches Kino* (*Kino asiaticum*), wird von *Nauclea Gambir* und *Butea frondosa* abgeleitet. Erstere Angabe widersprechen jedoch die Erfahrungen von *Hunter* u. a. Letztere machen die Erfachrungen von *Duncan* zweifelhaft, der bedeutende Unterschiede in dem Safte von Coccolob. uvif. und dem Kino fand. Es kommt in Kisten von 1 bis 2 Centnern vor, mit der Aufschrift: *John Brown* an der innern Seite des Deckels. Die Beschreibung, welche *Todd. Thomson* davon

gibt, weicht fast gar nicht von der oben gegebenen des Kino in Körnern ab, daher es zweifelhaft ist, ob beide wirklich verschieden sind, nur schreibt *Thomson* dem ächten afrikanischen fast gar keinen Geschmack zu, erst später bemerke man wenig Herbes und höchst unbedeutende Süfsigkeit, womit alle frühere Angaben über Kino im Widerspruch stehen, die es als *sehr herb schmekkend* bezeichnen; gegen Lösungsmittel verhalten sich beide fast ganz gleich. — Ich besitze eine Sorte Kino in flachen, etwa $1/_3$ Zoll dicken, aufsen unebenen, mit einem matten graubraunen Häutchen bedeckten, ziemlich harten, viel schwieriger zu zerbrechenden, im Bruch glänzend schwarzbraunen, an den scharfen Kanten *gelbbraunroth* durchscheinenden Stücken, die zwischen den Zähnen mehr zähe, aber auch brüchig sind, und fast geschmacklos, nur später etwas weniges Herbes entwickelnd; das Pulver ist dunkler rothbraun. Wasser färbt sich damit, bei gewöhnlicher Temperatur, nur blafsroth, fast alles bleibt ungelöst. Der Auszug wird durch salzsaures Eisenoxyd dunkelgrün gefärbt und gefällt; Weingeist wirkt auch auf den in Wasser unlöslichen Rückstand nur schwierig ein, und färbt sich roth, der gröfste Theil bleibt ungelöst; salzsaures Eisenoxyd färbt die geistige Lösung dunkelgrün. Beim Erhitzen und Verbrennen verhält es sich wie das vorhergehende, nur bläht es sich etwas mehr auf. Dieses verhält sich also mehr dem von *Thomson* als ächt afrikanisches beschriebenen gleich. Ich halte es für eine sehr schlechte Sorte, mit viel gummösem Extract vermengt. 3) *Amerikanisches Kino* (*Kino americanum*), wird vom *Coccoloba uvifera* abgeleitet. Es kommt in fast schwarzen, spröden, harzglänzenden, aufsen mit einem braunröthlichen Staub bedeckten, im Bruch blasigen Stücken vor, gibt ein röthlichbraunes Pulver, schmeckt herb und bitter, etwas säuerlich. Ist in Wasser wenig, mehr in Weingeist löslich; die wässerige Lösung wird durch Eisenvitriol *blauschwarz* gefällt. (Nach *Virey* soll *falsches* amerikanisches Kino durch Auskochen der Traubenkörner und Beeren erhalten werden.) 4) *Neuholländisches Kino* (*Kino australe*), leitet man von *Eucalyptus resinifera* ab. Es kommt in grofsen, spröden, schocoladebraunen, ungleich gefärbten, den Eisenschlacken ähnlichen Stücken vor, die im Bruch Glasglanz haben und ein braunes Pulver geben; schmeckt ziemlich herb und bitterlich; ist so löslich in Wasser und Weingeist wie

das afrikanische. Die Lösungen sind braun; Eisenvitriol schlägt die wässerige Lösung langsam bräunlichschwarz nieder. Beide letztere Sorten kenne ich nicht durch Autopsie. — *Vorwaltende Bestandtheile:* eisengrünender Gerbestoff. — Nach *Vauquelin* bestehen 100 Theile afrikanisches Kino aus:

Eisengrünendem Gerbestoff und Extractivstoff . . .	75,
rothem Schleim	24,
faserigen Theilen	1.
	100.

Ueber die verschiedenen Sorten Kino, ihre Abstammung und Eigenschaften vergl. auch *Bernhardi* in Trommsd. n. Journ. der Pharm. Bd. 4. St. 2. S. 86 *Nees v. Esenbeck* in *Buchners* Repertor. Bd. 22 S. 185 und *Dierbach* im Magaz. für Pharmac. a. o. S. 1381 a. O.

Die Güte und Aechtheit des Kinos ergeben sich leicht aus der gelieferten Beschreibung. Die glänzend rothschwarze Farbe der Körner; und die *schöne rubinrothe* der durchscheinenden Splitter und scharfen Kanten, die leichte Zerreiblichkeit, der stark aber nicht unangenehm adstringirende Geschmack, die beträchtliche Löslichkeit in Wasser und Weingeist, so wie das übrige angezeigte Verhalten gegen Reagentien, zeugen für die Aechtheit und Güte. Mattes oder zähes, hartes, so wie mit Unreinigkeiten vermengtes und fast geschmackloses Kino ist zu verwerfen. Eben so widersich herb und bitter schmeckendes und solches, welches von Eisenoxyd *blauschwarz* gefällt wird. (Ueber die Unterscheidungszeichen von Ratanhiaextrackt und Kino s. S. 1285.)

Anwendung. Man gibt das Kino in Substanz in Pulverform, in Pillen, in Mixturen als Emulsion. — Präparate hat man davon *Tinctur* (*tinct Kino.*)

Dreihundertzweiundzwanzigste Gattung.
Glyzyrrhiza (Süſsholz).

Gattungs - Charakter. *Ein 2lippiger, an der Basis höckeriger, unterständiger Kelch; eine schmetterlingsförmige Blumenkrone; die Fahne bedeckt die Flügel und das Schiffchen. Die Hülse ist eiförmig, 2samig.*

Erste Art. *G. glabra* L., *Liquir. officinalis* Moench. (*glattes, gemeines Süſsholz*).

Das Süfsholz wurde schon von den Alten zum Theil als Arzneimittel gebraucht. — Wächst im südlichen Europa, auch hie und da in Deutschland (Oestreich u. s. w.) wild und wird an vielen Orten gebaut; in Deutschland besonders in Bamberg.

Arten - Charakter. *Mit glatten Hülsen; in lockern Aehren stehenden Blumen; keine Afterblättchen, und länglichen, glatten, unten etwas klebrigen Fiederblättchen.*

Zweite Art. *G. echinata (stachelfrüchtiges Süfsholz).*

Ist wahrscheinlich auch den Alten bekannt gewesen und liefert wie die vorhergehende Art Süfsholzwurzel. — Wächst im südlichen Rufsland, Italien und mittlern Asien.

Arten - Charakter. *Mit igelstacheligen Hülsen; in Köpfchen stehenden Blumen; lanzettförmigen Afterblättchen und länglichen drüsig-punktirten Fiederblättchen.*

§. 646. Die beiden Süfsholzarten sind perennirende krautartige Pflanzen, mit tief in die Erde dringender und sehr weit fortlaufender cylindrischer Wurzel, die einen und mehrere gerade, aufrechte, 4 bis 6 Fufs hohe, rauhe, bei Gl. gl. zum Theil kurz- und weichstachelige, steife, unten zum Theil fingersdicke, fast holzige Stengel treibt, die abwechselnd mit gestielten, ungepaart-gefiederten, 6 bis 10 Zoll langen Blättern besetzt sind. Die Blättchen sind 1 bis 1½ Zoll lang und 3 bis 8 Linien breit, oval-länglich, ganzrandig, glatt, etwas steif. Die von Gl. glabra stehen zu 13 bis 15, sind mehr breit und stumpf, zum Theil ausgerandet, sehr kurz stachelspitzig und, besonders jung, stark klebrig, gelblichgrün. Die von Gl. echin. stehen meistens zu 9, sind schmäler und spitzer, mit längerer Stachelspitze, unten vertieft getüpfelt, mit an der Basis zur Seite des Blattstiels sitzenden kleinen, lanzettförmigen Afterblättchen, bei Gl. glabra sehr hinfällig und meistens fehlend, bei Gl. echin. sparrig abstehend. Die Blumen erscheinen im Juli und August achselständig auf kurzen Stielen, sind klein. Bei Gl. glabra bilden sie 3 bis 4 Zoll lange

Aehren, sind weifs und blafsviolett, bei Gl. echinat. stehen sie in rundlichen, etwa ½ Zoll dicken Köpfchen, sind violett. Die Hülsen von Gl. glabra sind ½ bis 1 Zoll lang, linienförmig-länglich, zusammengedrückt, glatt, 1- bis 4samig, bei Gl. echinata sind sie eiförmig-bauchig, zugespitzt, an der Basis glatt, auf beiden Seiten mit steifen Borsten besetzt, meistens 2samig (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 570 u. 571, *Hayne* getr. Darst. 6ter Bd. No. 42 u. 41, *Düsseld.* Samml. 10te Lief. No. 23 und 24, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 20ste Liefg.). — Officinell ist: die *Wurzel, Süfsholz* (*rad. Liquiritiae, Glyzyrrhizae*), runde, cylindrische, fingerdicke bis zolldicke und mehrere Fufs lange, aufsen graubraune, innen gelbe, sehr zähe Wurzeln, die frisch einen widerlichen, erdigen Geruch haben, trocken schwach süfslich riechen, und stark und anhaltend eigenthümlich reitzend süfs schmecken. Man unterscheidet vorzüglich *spanisches* und *deutsches Süfsholz* (*rad. Liquirit. hispanicae et germanicae*). Kommt von Glyc. glabra. Es sind höchstens daumensdicke, stark runzliche, aufsen graubraune, innen mehr oder weniger hochgelbe, dichte, zum Theil fast hornartige, schwere, im Wasser niedersinkende Stücke, die am stärksten süfs schmecken. Das deutsche (Bamberger) Süfsholz, welches zum Theil noch *frisch, grün,* im Handel vorkommt, ist trocken meistens weniger runzlich, innen etwas blässer gelb, etwas weniger dicht und schwer, sinkt jedoch auch im Wasser zu Boden und schmeckt fast eben so süfs. — Ferner *russisches Süfsholz* (*rad. Liquir. rossic.*); kommt von Glyc. echinata. Es kommt meistens geschält vor, in ½ bis 1 Fufs langen und ½ bis 1½ Zoll dicken, zum Theil knorrigen, gebogenen Stücken, von weit blässerer gelber Farbe als die beiden vorhergehenden Sorten; ist weit lockerer poroeser, die Fasern stehen sternförmig um den blässern Kern; schwimmt auf dem Wasser und sinkt erst in längere Zeit, fein zerschnitten, zum Theil unter;

schmeckt ebenfalls rein süfs, doch schwächer als die vorhergehenden Arten. (Die bei uns gezogene Wurzel von Gl. echinata schmeckt nur wenig süfs.) Iodtinktur färbt die Wurzeln schwarzblau. Von den 3 gleich starken kalten wässerigen Aufgüssen dieser 3 Wurzeln sind die beiden ersten orangegelb, der letzte nur blafsgelb gefärbt. Salzsaures Eisenoxyd fällt sie in schmutziggrauen, zum Theil ins Grünlichgelbe gehenden Flokken. Der Niederschlag von spanischem Süfsholz ist der dunkelste, der von deutschem der hellste. — Der *Lackritz, Süfsholzsaft* (*succus Liquiritiae*), ist das aus der frischen Wurzel durch Auskochen und Eindicken erhaltene Extract. Man bereitet es vorzüglich in Spanien, Frankreich, Sicilien und dem südlichen Rufsland. Die Wurzeln werden, zerquetscht, wiederholt ausgekocht und der Auszug gewöhnlich in kupfernen Kesseln zur steifen Extractdicke verdunstet, in 4 bis 6 Zoll lange und $^1/_2$ bis 1 Zoll dicke Cylinder geformt, getrocknet, mit Lorbeerblättern umwickelt und so in den Handel gebracht. Der Lackritzensaft ist braunschwarz, fest, zum Theil mehr oder weniger zähe oder etwas brüchig und hat glänzenden Bruch; riecht schwach widerlich süfslich und schmeckt reitzend süfs, wie Süfsholz; löst sich etwas langsam in kaltem Wasser unter Abscheidung von $^1/_5$ bis $^1/_4$ unlöslichem Pulver (stärkmehlhaltigen Süfsholzzucker?). Alkohol nimmt etwa $^1/_8$ einer kratzend bittern Substanz auf. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Süfsholzzucker (Glyzyrrhizin Bd. I. a. S. 797, b. S. 933) und Stärkmehl. — Nach *Trommsdorff* enthält die (*russische* geschälte) Süfsholzwurzel 2erlei Arten Süfsholzzucker, von denen eine in 80procentigem Alkohol löslich, die andere darin unlöslich ist (letztere ist vielleicht gummihaltig?), ein wenig gährungsfähigen Zucker, bittern kratzenden Extractivstoff, in Alkohol und Aether lösliches Weichharz, in Aether unlösliches Hartharz, eine Spur Gerbestoff, Stärkmehl, Eiweifs, eine noch unbestimmte organische Säure, mehrere phosphorsaure und pflanzensaure Kali-, Kalk- und Magnesiasalze und Holzfaser (*Dessen* Taschenbuch für Scheide-

künstler 1827 S. 1 ff.). *Robiquet* fand darin noch Wachs und *Asparagin* (*Agédoit*).

Die *Güte* erkennt man an der frischen Beschaffenheit und dem stark süfsen Geschmack. Etwa fingerdickes, innen hochgelbes, gewichtiges, spanisches Süfsholz ist das gehaltreichste, dann folgt deutsches und endlich russisches; beide letztere sind indessen ebenfalls gut brauchbar. Moderiges, mifsfarbiges, wurmstichiges, innen braunes oder aus holzigen, geschmacklosen Stengeln bestehendes ist zu verwerfen. Der Lakritzensaft mufs fest, im Bruch stark glänzend seyn, sich bis auf $^1/_4$ in kaltem Wasser lösen, rein nach Süfsholz schmecken. Zuweilen ist er mit Stärkmehl, Kirschgummi, Erde u. s. w. vermengt, ein solcher ist in kaltem Wasser weit weniger löslich; oder er ist brenzlich, schmeckt widerlich; beide sind zu verwerfen. Häufig ist er kupferhaltig, oft findet man Stückchen metallischen Kupfers in demselben. Er soll daher jederzeit auf diese schädliche Beimischung untersucht werden, indem man ein blankes Eisen in die Lösung stellt, den Rückstand genau untersucht, oder etwas zu Asche verbrennt und diese auf Kupfergehalt prüft.

Anwendung. Man gibt die Süfsholzwurzel in Substanz in Pulverform (aus geschältem Süfsholz zu bereiten), wird öfter andern Pulvern, Latwergen, Pillen, zugesetzt, zum Versüfsen, auch bestreut man letztere damit; ferner in Aufgufs; nicht so zweckmäfsig in Abkochung, weil dadurch der widerlich kratzende bittere Stoff mehr ausgezogen wird. Man mengt sie häufig andern Species bei. Der Süfsholzsaft wird in Pulver- und Pillen-Form und in Lösung gegeben. Man reinigt ihn zum Arzneigebrauch durch Lösen in Wasser und Verdampfen der filtrirten Lösung zur Trockne (*succus Liquiritiae depuratus.*) Anstatt dieses häufig sehr unreinen Produkts, ist es zweckmäfsig zum innerlichen Gebrauch das *selbst bereitete Extrakt* (*extract. Liquiritiae*) anzuwenden. Die gröblich gepulverten Wurzeln werden fest in die Realsche Presse gestampft, kalt mit Wasser extrahirt und der Auszug zur Trockne verdampft. 1 Pfund gutes spanisches Süfsholz gibt 6 bis 7 Unzen rein süfses, sich vollständig in Wasser lösendes Extract. Fernere Präparate von Süfsholz und Lakritz hat man: *Syrup, Pasta,* (*syr., pasta Liquiritiae*) Bd. I. a. S. 175, b. S. 190, *Elixir* (*elixir e succ. Liquiritiae* seu *pectoralis regis Daniae*). Sie sind ferner Ingrediens der *gelben und schwarzen Brusttaefelchen* und *Stöckchen* oder des *gebackenen Süfsholzes* (*trochisci bechici citrini et nigri, bacilli de Liquiritia*) des *Brustpulvers* (*pulv. Liquirit. compos.* seu *pectoralis.* Des *Brustthees, Holztranks* (spec. *pector., lignor.*) u. s. w.

Onobrychis sativa Lam. *Hedisarum Onobrychis L.* (*Es-*

parsette, rother, ewiger, spanischer Klee, Süfsklee). Eine auf trockenen grasigen Hügeln, Gebirgen, Wiesen, an Wegen wachsende in mehreren Ländern als Futterkraut gebaute perenirende krautartige Pflanze, mit langer ästiger Wurzel, die mehrere 2 bis 3 Fufs hohe, aufsteigend aufrechte, ästige, gestreifte, glatte Stengel treibt, mit abwechselnden, unpaarig-gefiederten Blättern besetzt, aus 9 bis 13 länglich linienförmigen, ganzrandigen, stachelspitzigen, unten etwas zartbehaarten graugrünen Blättchen bestehend. Die ansehnlichen Blumen stehen auf sehr langen nackten Blumenstielen, in grofsen cylindrisch eiförmigen Aehren, sind schön rosenroth und purpurfarbig geadert. Der Kelch ist 10spaltig, die schmetterlingsförmige Blumenkrone hat sehr kurze Flügel, die Fahne ist länger als das Schiffchen, zurückgebogen zusammengedrückt. Die Hülsen sind klein, fast kreisrund, zusammengedrückt, runzlich und kammförmig stachelig, einsaamig. Der Samen nierenförmig, glatt, grau mit schwärzlichem Nabel. — Das *Kraut (herba Onobrychis)* war ehedem officinell. Die Pflanze ist ein vorzügliches Futterkraut. Die Samen dienen zum Futter für Hühner.

Dorycnium monspeliense W. *Lotus Dorycnium* L. (*fünffingeriges Dorycnium* oder *Kleeschote*). Eine im südlichen Frankreich, der Schweiz und Spanien wachsende Staude mit glatten Stengeln, geringelten, linien-lanzettförmigen Blättern, und in blattlosen Köpfchen stehenden kleinen weifsen Blumen, mit 2lippigem, 5zähnigen, glattem Kelch und eiförmigen Zähnen, etwas gefalteten Flügeln der Blumenkrone und kopfförmiger Narbe. Die Hülse ist meistens einsamig. — Das *Kraut (herba Dorycnii)* war officinell.

Cicer arietinum (*Küchererbse, Rothkicher, deutsche und französische Kaffeebohne*). Eine im südlichen Europa, auch Deutschland (Oestreich) auf Feldern wachsende, hie und da kultivirte jährige Pflanze mit aufrechtem ästigen, 1 bis 2 Fufs hohen, zartbehaarten Stengel, abwechselnden unpaarig-gefiederten, drüsig behaarten Blättern, aus 15 bis 17 ovalgesägten Blättchen bestehend, und einzeln achselständigen auf zurückgeknikten Stielchen abwärts geneigten, kleinen, violettrothen oder weifslichen Blumen, mit 5spaltigem Kelch, die obern 4 Lappen auf der Fahne liegend, die Flügel und Schiffchen kürzer als die Fahne. Die Hülse ist kurz, etwa ¾ Zoll lang, fast rautenförmig, aufgeblasen, drüsig rauhaarig, 2samig. — Officinell sind die *Samen (sem. Ciceris)*. Es sind erbsengrofse, rundlige etwas höckerige, sich in eine kurze, zusammengedrückte, etwas gebogene Spitze endigende, und unter derselben eine kleine Vertiefung zeigende, einem Widderkopf einigermafsen ähnliche, dun-

kelbraunrothe oder weifsliche Samen, welche unter der dünnen Schale einen harten, weifslichen, mehligen Kern einschliesen. Sind geruchlos, und schmecken mehlig, schwach bitterlich. Jod färbt die Kerne schwarzblau. Der kalte Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd stark in weifslichen Flocken gefällt, auch Gallustinktur trübt ihn weifslich. Die Samen wurden ehedem als harntreibend, bei Leberübeln u. s. w. gebraucht. — Das *Mehl* (*farina Ciceris*) brauchte man als erweichende Umschläge. Die Samen sind im südlichen Europa, Spanien, ein beliebtes (fast tägliches) Nahrungsmittel. Geröstet dienen sie als Kaffesurrogat. Aus den Haaren der Hülse schwitzt ein klebriger saurer Saft in dem *Dispan* eine eigenthümliche Säure, *Kichererbsensäure*, zu finden glaubte. *Deyeux* und *Vauquelin* zeigten jedoch, dafs es gröfstentheils Kleesäure sey.

Dreihundertdreiundzwanzigste Gattung.
Melilotus Tournef. (*Steinklee*).

Gattungs - Charakter. *In Trauben stehende, schmetterlingsförmige Blüthen; eine abfallende Blumenkrone; die ein- bis 2samige, 2klappige Hülse über den Kelch hervorragend.*

Erste Art. *M. officinalis* Lam., *Trifolium Melilotus officin.* L. (*officineller, ächter, gelber Steinklee, Melilote*).

Eine schon von den Alten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst zum Theil häufig am Rande der Aecker, an Wegen, in Hecken, auf Wiesen und Weiden, in Weinbergen u. s. w.

Arten - Charakter. *Mit 2samigen, eiförmigen, spitzen, netzartig geaderten Hülsen; schlaffen Blüthentrauben; doppelt so langer Blumenkrone als der Kelch; gleich langen Blumenblättern; pfriemenförmigen Afterblättchen und aufrechtem Stengel.*

§. 647. Der gelbe Steinklee ist eine 2jährige Pflanze, mit ästiger, befaserter, weifslicher Wurzel, die mehrere aufrechte oder niederliegende und aufsteigende, 2 bis 3 Fufs hohe und höhere, ästige, unten runde, nach oben etwas eckige, glatte, ziemlich steife Stengel treibt, mit abwechselnden Zweigen und abwechselnden, gestielten, 3zähligen Blättern; die Blättchen 4 bis 8 Linien lang und 2 bis 4 Linien breit;

die untern umgekehrt-eiförmig, die obern linien-lanzettförmig stumpf, fast abgestutzt, alle scharf gesägt, hochgrün und glatt; die Afterblättchen klein, pfriemenförmig. Die Blumen erscheinen im Juli bis September achselständig und am Ende der Zweige in gestielten, 2 bis 3 Zoll langen und längern, aufrechten, etwas lockern, fast einseitigen Trauben; sind klein, hochgelb; die Hülsen etwa 2 Linien lang, eiförmig, etwas zusammengedrückt, runzlich, glatt, 2höckerig und *2samig*, selten ein- oder 3samig. Die Samen rundlich-eiförmig zusammengedrückt, ungleich 2höckerig, glatt (Abbildung *Hayne* getr. Darst. 2ter Bd. No. 31, *Düsseld.* Samml. 7te Liefg. No. 13, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 4te Lief.). — Officinell ist: das *Kraut* mit den *Blumen* (*herba seu summitates Meliloti*). Es hat, besonders die Blumen, einen eigenthümlichen honigartigen Geruch, der durch Trocknen stärker und angenehmer aromatisch, dem der Tonkabohnen (S. 1377) ähnlich wird, und schmeckt bitterlich, etwas reitzend salzig. Der kalte wässerige Aufguſs wird von salzsaurem Eisenoxyd braun verdunkelt, Gallustinktur trübt ihn schwach. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, bitterer Extractivstoff und Benzoesäure (*Vogel*).

Güte, Verwechselung. Die Güte der Melilote erkennt man an der schönen dunkelgrünen Farbe der Blätter, und gelben der Blumen, so wie dem starken eigenthümlichen Geruch. Braunes oder verbleichtes oder allzustängeliges, fast geruchloses Kraut ist zu verwerfen. — Verwechselt wird es leicht mit andern Meliloten-Arten, dahin gehören *Melilotus altissima* Gmelin. Die Pflanze wächst vorzüglich gerne am Ufer der Flüsse in Gebüschen, wird 6 bis 9 Fuſs hoch. Die Stengel sind aufrecht, ganz gerade, gefurcht-gestreift, dicker und steifer als die von wahrer Melilote; unten fast holzig und meistens braunroth angelaufen, die Blättchen sind gröſser, mehr in der Länge gezogen, die Blumen *gelb* auch *weiſs.* Beide Pflanzen unterscheiden sich auch von Mel. off., daſs die Hülsen in der Regel *einsamig* sind. Das trockene Kraut hat fast gar keinen Geruch. Die weiſsblühende Pflanze wird von Gmelin zu *Melil. Petitpierreana* gezogen, *Hayne* versteht darun-

ter aber eine niedrige, niederliegend aufsteigende *gelb blühende* Art, mit *borstigen Afterblättchen* und *einsamigen* Hülsen, die einen *starken* Geruch hat. Ferner mit der *gemeinen weifsblühenden Melilote. Melilotus vulgaris, Trif. Melilot. off. β L.* Hat den Wuchs und Habitus von Mel. off., unterscheidet sich aber durch ihre *borstigen Afterblättchen, weifsen Blumen* und verkehrt einförmigen, *meistens einsamigen*, stark runzlichen Hülsen. Das Kraut hat trocken nur schwachen Melilotengeruch. *Hayne* fand es eben so stark riechend!

Anwendung. Der Steinklee wird jetzt nur äufserlich als Arzneimittel gebraucht, in Substanz, in Pulverform, zu trocknen Umschlägen; ferner im Aufgufs und Abkochung zu Bähungen, Umschlägen u. s. w. — Präparate hat man ein *Pflaster (empl. de Meliloto*; ehedem noch *Wasser* und *gekochtes Oel (aqua et ol. coct. Meliloti).* Das Kraut kommt als Ingrediens zu Species, *spec. resolventes, emollientes.* Es wird unter den Schnupftaback gemengt, kommt unter den grünen Schweizer-Käse, *Kräuterkäse*; doch mehr die folgende Art. — Die trockene Pflanze zwischen Kleider gelegt, vertreibt die Motten. — Die Kalmucken essen die Wurzel.

Melilotus coerulea Desv. *Trifolium Melilotus coerulea* L. *(Blauer Steinklee, Schabziegerklee, Siebenzeit).* Wächst in Böhmen, Tyrol, Schweiz, und dem übrigen mittleren und südlichen Europa, nördlichen Africa und Caucasien in gebirgigen Gegenden. Eine jährige, etwa 2 bis 3 Fufs hohe Pflanze, mit ausgebreitet-ästigen, gestreiften, eckigen, glatten Stengel, abwechselnden, gestielten, 3zähligen, glatten Blättern, länglich-elliptischen, feingekerbten Blättchen, lanzettförmigen, häutigen Afterblättchen, und in dichten, gestielten, eiförmigen, ährenartigen, fast kopfförmigen ganz aufrechten Trauben stehenden hellblauen, der vorhergehenden Art ähnlichen Blumen. Die Hülsen sind bauchig, stachelspitzig, runzlig, 2samig, die Samen nackt. — Davon war das *Kraut* mit den *Blumen (herba cum floribus Meliloti coeruleae, Trifolii odorati, Aegyptiaci, Loti odorati)* officinell. Es hat, besonders getrocknet, einen angenehm aromatischen, balsamischen, weit stärkern Geruch als die vorhergehende Art. Man nimmt dieses Kraut in der Schweiz zum *grünen Kräuterkäse, Schabzieger.*

Trifolium repens (kriechender weifser Klee). Eine überall auf Wiesen, Weiden, an grasigen Wegen u. s. w. wachsende, perennirende Pflanze, mit kriechendem und wurzelnden, einfachen oder verworren-ästigen, glatten Stengel; langgestielten, 3zähligen, glatten Blättern, aus rundlichen, verkehrt-eiförmigen, stumpfen, ausgerandeten oder verkehrt-herzförmigen, scharf- und feingesägten, gestreiften, hochgrünen, zum Theil weifsge-

fleckten, auch braunröthlichen Blättchen bestehend. Die Blumen entspringen aus den Blattwinkeln, stehen aufrecht auf sehr langen gestreiften glatten Stielen in fast doldenförmig ausgebreiteten, rundlichen, weifslichen oder blafs fleischfarbenen Köpfchen, jung aufrecht, später (fruchttragend) herabgebogen und braun werdend; sind denen der vorhergehenden Gattung ganz ähnlich, aber stehenbleibend; die Kelche glatt; die 2- bis 4samige Hülse springt ringsum auf und ist vom Kelch bedeckt. — Officinell waren ehedem: die *Blumenköpfe* (*flores Trifolii albi*). Sie riechen angenehm honigartig und schmecken süfslich. In Island werden die dicken Stiele genossen. — Die Pflanze ist ein vorzügliches Futterkraut und eignet sich zu schönen dichten Rasen.

Trif. arvense (*Ackerklee, Hasenklee, Hasenfufsklee*). Ein überall auf Feldern, besonders an unfruchtbaren, sandigen Orten vorkommendes, jähriges, $^1/_2$ bis 1 Fufs hohes Pflänzchen, mit aufrechtem, sehr ästigen, weichhaarigen, öfter röthlichen Stengel; abwechselnden, gestielten, 3zähligen Blättern, die untern Blättchen keilförmig, stumpf ausgerandet, die obern schmal, fast linien-lanzettförmig, alle ganzrandig, weichhaarig, am Rande gewimpert. Die Blumen stehen am Ende der Stengel und Zweige in gestielten, blätterlosen, dichten, länglich-ovalen, sehr dicht- und langzottigen, weifslichen oder blafsröthlichen Aehren; die sehr dichtzottigen Kelchzähne sind länger als die kleine weifsliche Blumenkrone. Die kleinen rundlich-eiförmigen glatten Hülsen sind einsamig. — Davon war das *Kraut* mit den *Blumen* (*herba cum floribus Lagopi, Trifolii leporini*) officinell. Es riecht angenehm honigartig, dem Wiesenklee ähnlich, aber stärker, und schmeckt süfslich krautartig, etwas herb.

Trif. pratense (*gemeiner Wiesenklee, rother 3blätteriger Klee*). Eine überall auf Wiesen, Weiden, Aeckern wachsende und häufig kultivirte, perennirende, handhohe bis $1^1/_2$ Fufs hohe und höhere Pflanze, mit aufsteigendem, einfachen oder wenigästigen, oben gestreiften, glatten Stengel; abwechselnden, 3zähligen, gestielten Blättern, aus ovalen, ganzrandigen oder wenig gekerbten, etwas zottiggewimperten, dunkelgrünen, öfter weifs oder braun gefleckten, zarten Blättchen bestehend. Die Blumen stehen in einzelnen oder 2 ansehnlichen kugeligen oder stumpf-eiförmigen, dichten, schönen, rothen oder fleischfarbenen Aehren mit 2 gegenüberstehenden, fast sitzenden, 3zähligen Blättern umhüllt, deren Afterblätter grofs, dünnhäutig, ausgebreitet, durchscheinend aderig, gleichsam den allgemeinen Kelch vorstellen; die Kelchzähne sind ungleich, pfriemenförmig, behaartl, kürzer als die Blumenkrone. Die Hülsen sind einsamig. — Davon waren ehedem das *Kraut* mit den *Blumen* und die *Samen*

(*herba* cum *floribus et semina Trifolii pratensis* seu *purpureae*) officinell. Das Kraut ist geruchlos, schmeckt bitterlich, etwas herb und beifsend scharf; die Blumen riechen honigartig, schmecken süfslich, dann etwas herb und beifsend; der kleine oval-rundliche, etwas platte, gelbe Same schmeckt auch scharf. Die Pflanze ist eins der vorzüglichsten Futterkräuter.

Dreihundertvierundzwanzigste Gattung.
Genista (Ginster).

Gattungs-Charakter. *Ein 2lippiger, unterständiger, an der Basis vorgezogener Kelch, die obere Lippe 2spaltig, die untere 3spaltig; eine schmetterlingsförmige Blumenkrone mit zuletzt herabgebogenem Schiffchen; einbrüderige Staubfäden. Die Hülse einfächerig, vielsamig.*

Erste Art. *G. tinctoria* (*Färbeginster*).

Der Färbeginster wurde früher von *Linné* als Arzneimittel vorgeschlagen. 1813 machte besonders *Marochetti* auf ihn als ein vorzügliches Mittel gegen die Hundswuth aufmerksam. — Wächst in grasigen Waldungen und Gebüschen, auf trockenen Wiesen und Weiden.

Arten-Charakter. *Mit waffenlosen, runden, gestreiften, aufrechten Zweigen; lanzettförmigen, glatten Blättern; in Trauben stehenden Blumen und glatten Hülsen.*

§. 648. Der Färbeginster ist ein kleiner, 1 bis 2 Fufs hoher Strauch, oder Staude, mit an der Basis, zum Theil auch oben ästigem, aufrechten oder aufsteigenden, holzigen Stengel; zerstreuten, eckig-gestreiften, fast glatten, grünen, mehr krautartigen Zweigen; abwechselnden, zum Theil ziemlich dicht stehenden, sitzenden, schmal lanzettförmigen, spitzen, bis 1½ Zoll langen und 2 Linien breiten, ganzrandigen, glatten oder sehr kurz- und zartbehaarten, gewimperten, hochgrünen, glänzenden, etwas steifen Blättern. Die Blumen erscheinen im Juni und Juli, stehen einzeln achselständig an den Spitzen der Zweige, und bilden ziemlich gedrängte, beblätterte, schön goldgelbe Trauben; die kurzen Kelche sind glatt, ungleich 5zähnig, stehenbleibend; die Blumenkrone etwa ½

Zoll lang, die Fahne aufrecht ausgebreitet, eiförmig, stumpf; das Schiffchen besteht aus 2 verwachsenen, zum Theil gespalteten Blättchen. Die Hülse ist etwa 1 Zoll lang, länglich, zusammengedrückt und enthält mehrere eiförmig-rundliche, grünlichgelbe, glatte Samen (Abbild. *Hayne* getr. Darst. 9ter Bd. No. 11, *Düsseld.* Samml. 12te Lief. No. 9, *Mann* Deutschl. wildw: Arzneipflanz. 16te Lief.). — Davon ist das *Kraut* mit den *Blumen* oder vielmehr die *Spitzen*, ehedem auch der *Same* (*summitates et semen Genistae tinctoriae*) officinell. Die Pflanze ist geruchlos, verbreitet aber beim Zerreiben einen etwas scharfen, kressenartigen Geruch; das Kraut schmeckt fade krautartig und entwickelt beim Kauen viel Schleim, später etwas Schärfe; die Blumen schmecken ähnlich, zugleich bitterlich. Der kalte wässerige Aufgufs des frischen Krauts ist fast ungefärbt, zähe, schleimig; salzsaures Eisenoxyd färbt ihn dunkelgrün. Nach *F. Cadet de Gassicourt* enthalten die Blüthen: gelben Farbstoff, braune scharf riechende und schmeckende Substanz, festes ätherisches Oel, Fett, Wachs, Chlorophyll, Zucker, Schleim, Eiweifsstoff, vegetabilisches Osmazom (?) und Faser. Die geruchlosen hirsengrofse Samen schmecken ekelhaft bitter, wirken purgirend. — *Vorwaltende Bestandtheile:* flüchtig scharfes, ätherisches Oel, Schleim und eisengrünender Gerbestoff. — (Man verwechsele die Pflanze nicht mit der folgenden Art, welche weit gröfser ist; deren Blätter *viel kleiner*, zum Theil *3zählig*, *stärker behaart* und deren Blumen *viel gröfser* sind.)

Anwendung. Man gibt die Pflanze in Abkochung, in starken Dosen, gegen den tollen Hundsbifs (gegen 1½ Pfund concentrirtes Decoct, von 1½ Unzen Kraut und Blumen mit 3 Pfund Wasser bis auf 1½ zu kochen); auch in Pulverform, (täglich 4mal 1 Drachme. Vergl. *Rust's* Magazin Bd. 10, 18, 20 u. 22, *Hufeland's* u. a. med. Journale; ferner *Dierbach* neueste Entdeck. in der Mat. medic. S. 233). Auch werden die Spitzen mit Klettenwurzeln in grobe Leinwandsäckchen genäht, auf den Rücken gehängt, als Amulet gegen Augenkrankheiten angerühmt. Die Samen nahm man ehedem als Purgirmittel (1½ Drachmen pr. Dosi). — Als Präparat hatte man: das aus der Asche der Pflanze erhaltene *Salz* (*sal. Genistae*); ist unreines kohlensaures

Kali. — Der Färbeginster ist eine wichtige Farbpflanze, es werden Zeuge u. s. w. damit dauerhaft gelb und grün gefärbt. Auch bereitet man daraus *Schüttgelb (Factitium luteum)*, eine gelbe Malerfarbe, indem die Pflanze mit Kalkwasser gekocht, dann der Absud mit Alaun und Kreide versetzt, abgedampft und aus dem fast trockenen Rückstand kleine Kegel oder Kugeln geformt werden.

Genist. scoparia Lam. *Spartium scoparium* L. (*gemeine Besenginster, Pfriemen*). Ein überall an trockenen sandigen Orten, in Waldungen, Gebüschen, zwischen Heiden wachsender, 3 bis 6 Fufs hoher und höherer sehr ästiger Strauch, mit aufrechten ruthenförmigen, 5eckigen, grünen, biegsamen Zweigen, die jüngern zum Theil zottig behaart, abwechselnd unten mit gestielten 3zähligen, oben mit sitzenden einfachen Blättern besetzt; die kleinen kaum ½ Zoll langen Blättchen sind länglich, umgekehrt-eiförmig, ganzrandig, mehr oder weniger mit zartem glänzenden Haar besetzt. Die Blumen stehen einzeln achselständig, gegen die Spitze der Zweige genähert, sind gestielt und bilden zum Theil beblätterte Trauben von schönen goldgelben Blumen, die noch einmal so grofs und gröfser als von Genist. tinct. sind. Die Hülse ist länglich, zusammengedrückt, 1 ½ bis 2 Zoll lang, am Rande zottig behaart, und enthält mehrere oval-rundliche, etwas platte, an der Basis abgestutzte, hellbraune, zum Theil mehr oder weniger ins Gelbe und Grüne gehende glatte glänzende Samen, etwa halb so grofs als Linsen. — Davon waren ehedem das *Kraut* mit den jungen Zweigen, die *Blumen* und *Samen* (*herba flores et semen Genistae, Spartii scoparii*) officinell. Das Kraut riecht, zerrieben, widerlich, schmeckt widerlich bitter. Die Blumen riechen frisch, angenehm, honigartig; trocken sind sie geruchlos, der Geschmack ist widerlich bitterlich, sie färben den Speichel gelb. Der gelbe kalte Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd olivengrün verdunkelt. Bleizucker bildet einen *gelben* Niederschlag. Die Samen sind geruchlos und schmecken ebenfalls widerlich bitter, wirken brechenerregend und purgirend. Beim Zerdrücken des Samens zeigen sich Oeltheilchen. Jod färbt den Kern nur braun, der kalte, fast farblose wässerige Auszug wird durch salzsaures Eisenoxyd dunkelbraun ins Grünliche getrübt, Gallustinktur fällt daraus weifsliche Flocken. Die Pflanze wurde früher wie die vorhergehende angewendet. Beide werden häufig verwechselt. — Man hatte auch aus der Asche ein *Sal Genistae* als Präparat und *aqua, syr., conserva Genistae* aus den Blumen. Die Blumen-Knospen werden an einigen Orten wie Kapern eingemacht, (*Brohm-Kapern*) und so verbraucht. Die Zweige hatte man ehedem anstatt

Hopfen an Bier gethan. Die Blumen dienen zum Gelbfärben, die grünen Reiser werden als Besen benutzt.

Genist juncea Bauh., Scop., *Spartium junceum* L. (*binsenartiger oder spanischer Ginster, Binsenpfrieme*). Ein in dem südlichen Europa einheimischer, dem vorhergehenden ähnlicher grüner Strauch, mit abwechselnden und gegenüberstehenden langen, *runden*, zartgestreiften, biegsamen, besenartigen Zweigen, sehr entfernt, zum Theil gegenüberstehenden, kurzgestielten, ungetheilten, 1 bis 1 ½ Zoll langen lanzettförmigen, ganzrandigen, oben fast glatten, unten mit anliegenden glänzenden Härchen besetzten Blättern, und an der Spitze der Zweige in Trauben stehenden ähnlichen grofsen, gelben, wohlrichenden Blumen. — Davon wurden die *Samen* (*sem. Genistae hispanicae*) wie die der vorhergehenden Art gebraucht. — Die jungen Zweige dienen zu Geflechten wie Binsen (S. 794).

Genista sagittalis (*pfeilblätteriger Ginster*). Eine im südlichen Deutschland und Frankreich auf waldigen trocknen Grasplätzen wachsende Staude, deren Wurzel mehrere handhohe bis fufshohe, aufsteigende, unten holzige, oben krautartige, durch die herablaufenden Blätter geflügelte und gegliederte Stengel treibt, mit abwechselnden, fast sitzenden lanzettförmigen, ganzrandigen, auf beiden Seiten behaarten Blättern besetzt, und am Ende in dichten ährenartigen Trauben stehende gelbe Blumen tragend, von der Gröfse wie Genista tinctoria, auf welche schwarze behaarte, 4- bis 6samige Hülsen folgen. — Davon war ehedem das *Kraut* mit den *Blumen* (*summitates Genistellae*) officinell. Es riecht beim Zerreiben kressenartig, und schmeckt wie Genist. tinct., entwickelt beim Kauen auch viel Schleim.

Genista canariensis (*canarischer Ginster*). Ein auf den canarischen Inseln einheimischer grofser waffenloser Strauch oder Baum, mit eckigen Zweigen, 3zähligen, aus verkehrt-einförmigen, stachelspitzigen, zartbehaarten, immergrünen Blättchen bestehenden Blättern, und auf vielblüthigen Blumenstielen am Ende der Zweige stehenden weifsen, gelben und wohlriechenden Blumen und zottigen Hülsen. — Davon leitete man ehedem das Rosenholz (s. S. 497) ab.

Cytisus Laburnum (*Bohnenbaum, Alpen-Ebenholz, goldner Regen*). Ein im südlichen Europa, der Schweiz, auf Alpen wachsender, bei uns häufig in Anlagen gezogener ansehnlicher Strauch, von schlankem Wuchs, der leicht baumartig, und bis 25 Fufs hoch wird, mit grüner glatter Rinde an den Zweigen, die jüngsten Zweiglein mit kurzem, anliegenden, silberweifsen Haar bedeckt, langgestielten 3zähligen Blättern aus ziemlich grofsen, 1 ½ bis 3 Zoll langen, länglich lanzettförmigen, ganzrandigen, oben hochgrünen, unten graugrünen, sehr feinnetzartig geaderten, glatten, etwas

steifen Blättchen bestehend, und am Ende der Zweige in grofsen fufslangen und längeren hängenden, reich blühenden Trauben stehenden ansehnlichen goldgelben Blumen, welche dem Strauch oder Baum zur Blüthezeit ein prächtiges Ansehen geben, bestehend aus einem 2lippigen Kelch mit zusammengeneigten Zähnen, und schmetterlingsförmiger Blumenkrone. Die Frucht ist eine 2 bis 3 Zoll lange, linien-lanzettförmige, einer kleinen Schminkbohne (S. 1403) ähnliche, sehr kurz und anliegend, seidenartig behaarte, beim Reifen weifslich werdende einfächerige, 4 bis 6-samige Hülse, mit etwas verdicktem Rand. Die dunkelgrünen, reif fast schwarzen, glänzenden Samen haben die Gestalt gemeiner Bohnen, sind aber kleiner, und der Nabeleindruck stärker, mehr dem breiten Ende genähert, und so fast nierenförmig. — Davon waren ehedem die *Blätter* (*folia Laburni*) officinell. Sie sind geruchlos und schmecken fade, krautartig, salzig, bitterlich, hinten nach etwas scharf, und entwickeln beim Kauen viel Schleim. Der kalte wässerige Auszug wird von salzsauren Eisenoxyd braun verdunkelt, Gallustinktur trübt ihn weifslich. Man hat sie als zertheilend, schleimlösend, treibend u. s. w. angewendet. — Die unreifen Hülsen schmecken widerlich süfslich und bitter, die reifen Samen eckelhaft bitter und scharf, *wirken drastisch brechen- und purgirenerregend.* Iodtinktur färbt die Kerne nur braun. — Nach *Chevallier* und *Lassaigne* enthalten die Samen: Drastisch bittern Extractivstoff (*Cytisin* Bd. I. a. S. 785, b. S. 920), grünen Farbstoff, blassgrünes Fett, Eiweifsstoff, Aepfelsäure, Phosphorsäure, äpfelsaures Kali und Kalk und Holzfaser. — Das sehr dauerhafte gelbe, dunkler geaderte Holz dient zu allerlei Geräthschaften, Instrumenten u. s. w.

Lupinus albus (*weifse Feigbohne oder Lupine, weifse Triebviole*). Eine in Thracien einheimische, jetzt im südlichen Europa vorkommende, an mehreren Orten kultivirte, bei uns in Gärten gezogene jährige Pflanze mit 1 bis 2 Fufs hohem, ziemlich dicken, ästigen, weichbehaarten Stengel, langgestielten, gefingerten, aus 5 bis 7 länglich stumpfen, weichbehaarten, gewimperten Blättchen bestehenden Blättern und am Ende des Stengel in quirlartigen Trauben stehenden ansehnlichen schönen weifsen Blumen mit abwechselnden Blumenstielen; aus einem 2lippigen Kelch, der abwechselnd mit und ohne Anhängsel versehen ist, und schmetterlingsförmiger Blumenkrone, mit herzförmig-rundlicher, ausgerandeter, auf beiden Seiten zurückgeschlagener Fahne, fast verwachsenen, am Ende mit blauem Strich gezeichneten Flügel nnd an der Spitze blaugrün gefärbten Schiffchen. Die Staubfäden sind einbrüderig, die Staubbeutel verschieden gestaltet. Die Frucht ist eine ansehnliche, längliche, etwas zusammengedrückte rauhaa-

rige, steife, lederartige, einfächerige Hülse, mit grofsen scheibenartigen, zusammengedrückten, weifsen Samen. — Davon waren die *Samen* (*semen Lupini*) officinell. Sie haben einen bitteren Geschmack, das Mehl davon wurde zu Umschlägen gebraucht; auch innerlich gegen Würmer, Kröpfe, gebrauchte man die Samen. — Bei den Alten waren die Lupinen eine gewöhnliche Speise. Sie wurden in Wasser macerirt, wodurch sie ihre Bitterkeit verlohren, und dann als Gemüse zubereitet. In Italien werden sie noch genossen. Man empfielt sie, oder vielmehr die unreifen Hülsen, auch als Kaffesurrogat. — Auch von

Lupinus luteus (*gelber Feigbohne, Gelblupine*), einer im südlichen Frankreich und Sicilien einheimischen, bei uns als Zierpflanze in Gärten gezogenen, der vorhergehenden ähnlichen jährigen Pflanze nur mehr rauhhaarig, die gefingerten Blätter sind lanzettförmig; die Blumen stehen in Quirlen, sind *gelb*, wohlriechend, die Kelche mit Anhängseln versehen, — waren die rundlich-plattgedrückten braunen und weifsgefleckten *Samen* (*sem. Lupini*) ebenfalls officinell. Sie wurden wie die vorhergehenden gebraucht. — Ebenso von

Lupinus pilosus, (*weichhaariger Feigbohne*) mit fleischfarbenen Blumen, — *Lupinus angustifolius* (*schmalblätteriger Feigbohne*), mit himmelblauen Blumen — *Lupinus varius* (*bunter Feigbohne*), mit roth und blauen Blumen und andern Lupinen, die zum Theil als Zierpflanzen gezogen werden, können die Samen wie die angezeigten verwendet werden.

Colutea arborescens, (*baumartiger Blasenstrauch, falsche* [*deutsche*] *Sennesblätter*). Ein im südlichen Europa, auch hie und da in Deutschland (obere Markgrafschaft Baden, Baiern, Sachsen, Salzburg, Oestreich), auf Bergen, an Felsen wachsender, bei uns häufig in Anlagen gezogener, grofser, 6 bis 12 Fufs hoher und höherer schöner Strauch, mit brauner, glatter und warziger Rinde, abwechselnden gestielten, unpaarig gefiederten, 3 bis 6 Zoll langen Blättern, aus 7 bis 11, ½ bis ¼ Zoll langen, und 2 ½ bis 4 Linien breiten, verkehrteiförmigen, mehr oder weniger ausgerandeten, ganzrandigen, oben glatten, hochgrünen, unten graugrünen, mit kurzen, anliegenden, glänzenden Härchen besetzten zarten Blättchen bestehend. Die Blumen stehen achselständig, am Ende der Zweige in lockern, 5 bis 7blüthigen Trauben, kürzer als die Blätter, sind mittelmäfsig, gelb, der Kelch 5zähnig, die Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone hat an der Basis 2 Höcker, der Stempel ist an der Spitze hackenförmig gebogen, unten behaart und drüsig. Die Hülse ist grofs, 2 Zoll lang und länger, gegen ½ bis ¾ Zoll dick, aufgeblafsen, mit dünner, weifslicher, durchscheinenden Haut, einfächerig vielsamig, die linsengrofsen

Samen rundlich, zusammengedrückt, fast nierenförmig, schwarzbraun, glatt. — Davon werden die *Blätter, (folia Coluteae, Sennae germanicae)* als Abführungsmittel gebraucht. Sie schmecken widerlich bitter, und wirken purgirend doch schwächer als Sennesblätter, der kalte, kaum gefärbte, wässerige Aufguſs wird durch salzsaures Eisenoxyd anfangs grün, schnell ins Braune gehend, verdunkelt *und getrübt*, Gallustinktur trübt ihn schwach weiſslich. (Ueber ihre Verwechselung mit den ächten Sennesblättern und deren Unterscheidung s. S. 944), die bitterlichen Samen wirken brechenerregend. Die Zweige geben mit Alaun eine blaſsgelbe Farbe.

Robinia Pseudacacia, (*gemeine Robinie, unächte Acacie*). Ein in Nordamerika einheimischer, bei uns häufig in Anlagen gezogener schöner ansehnlicher Baum, von schnellem Wuchs, mit grauer Rinde, abwechselnden, gestielten, viel- und unpaarig gefiederten, zum Theil fuſslangen Blättern, aus elliptischen, ganzrandigen, stachelspitzigen, glatten, 1 ½ bis 2 Zoll langen Blättchen bestehend, mit sich später in Dornen verwandelnden Afterblättchen gestützt. (Variirt mit dornenlosen Zweigen, herabgebogenen Zweiglein und hängenden Blättern; *Robinia inermis, Kugel-Acacie* u. s. w.) und in langen hängenden Trauben stehenden ansehnlichen, schönen, weiſsen, wohlriechenden Blumen, aus einem glockenförmigen, 4spaltigen Kelch, mit ausgerandeter Oberlippe und schmetterlingsförmiger Blumenkrone bestehend, mit rundlicher Fahne und an der Spitze gelblichen Flügel, die Staubgefäſse 2brüderig. Die Hülse ist 2 bis 3 Zoll lang, längliche zusammengedrückt, braun, glatt, einfächerig, und enthält 6 bis 8, kleine, kaum linsengroſse, nierenförmige schwarzbraune Samen. — Davon waren die jasminähnlich riechenden *Blumen* (*flor. Pseudacaciae*) officinell. Die *Rinde* soll brechenerregend seyn. Das sehr dauerhafte, schöne, weiſsliche Holz ist vorzüglich als Bauholz, zu Schreinerarbeiten u. s. w. brauchbar. — Von

Rob. Caragana (*siberischer Robinie, Erbsenbaum*), einem in Siberien einheimischen, bei uns in Gärten gezogenen, 6 bis 10 Fuſs hohen Strauch, mit abgebrochen-gefiederten, meistens 4paarigen Blättern, aus elliptischen, stachelspitzigen, oben glatten, unten kurz behaarten Blättchen bestehend, waffenlosem Blattstiel, und zu 2 bis 4 auf einblüthigen, fadenförmigen Stielen stehenden goldgelben Blumen, und cylindrischen Hülsen, mit platten, den Linsen ähnlichen Samen — werden die unreifen Hülsen wie die Erbsen als Gemüse genossen; auch die reifen Samen werden in Siberien eben so benutzt.

Dolichos Lablab (*ägyptische Fasel*). Eine in Aegypten einheimische jährige Pflanze, mit windendem Stengel, 3zähligen

Blättern, horizontal-stehenden Afterblättern, in quirlartigen Trauben stehenden verschiedenfarbigen Blumen, aus einem 4zähnigen Kelch, dessen oberer Zahn ausgerandet ist, schmetterlingsförmiger Blumenkrone, mit zurückgebogener Fahne, an der Basis 2, die Flügel zusammendrückende Höcker tragend, bestehend. Die Hülse ist eiförmig, säbelförmig gekrümmt, mit rauhem Rücken, meistens violett, glatt, einfächerig, die Samen eiförmig, schwarz mit gebogener Keimwarze versehen. — Davon werden die *Samen* (*sem. Lablab*) mit Safran gekocht, gegen Brustkrankheiten gebraucht. Sie sind eine beliebte Speise der Aegyptier. — Von

Dolichos chinensis (*chinesischer Fasel*), einer in Ostindien und China einheimischen jährigen, windenden Pflanze, mit 3zähligen Blättern, breit-lanzettförmigen glatten Blättchen, und achselständigen, wenigblüthigen Blumenstielen, mit weifs violetten Blumen und hängenden, cylindrischen, sehr langen, weifslichgrünen, glatten Hülsen, mit kleinen, länglich-nierenförmigen, blafsgelben Samen — werden die Hülsen und Samen wie unsere Bohnen als beliebtes nahrhaftes Gemüse genossen. In Nordamerika verfertigt man aus denselben *Sago*, (*Bowens* Sagopulver), die dem ächten ostindischen gleich kommt. Auch von

Dolichos sesquipedalis, (*langfrüchtiger Fasel*), einer in Westindien einheimischen, jährigen, windenden Pflanze, mit sehr langen, fast cylindrischen, hängenden, glatten Hülsen, — werden die Früchte auf gleiche Art benutzt. — Ebenso die dicken, 4ekkigen, zerrissen-geflügelten Früchte von

Dolichos tetragonolobus (*4eckiger Fasel*), einer in Ostindien einheimischen, jährigen, windenden Pflanze.

Dolichos Soja (*Soja-Fasel, Soja-Bohne*). Eine in Ostindien, Japan wachsende jährige Pflanze, mit aufrechtem, hin- und hergebogenen, 1 bis 4 Fufs hohen, dünnen, unten glatten, oben rauhhaarigen Stengel, 3zähligen, gestielten, sehr rauhhaarigen Blättern, aus eiförmigen, länglichen, stumpfen Blättchen bestehend, achselständigen, fast sitzenden, zu 3 bis 5 stehenden, kleinen, purpurvioletten oder weifsen Blumen, die Kronen kaum gröfser als der Kelch, und hängenden, länglichen, etwa 2 Zoll langen, sehr steifborstigen, meistens 2samigen Hülsen, mit blafsgelben glatten Samen, etwas gröfser als Erbsen. — In Japan ist diese Hülsenfrucht die tägliche Speise. Es wird davon die berühmte *Soja* verfertigt. Die Sojabohnen werden mit ebenso viel Waizen- oder Gerstenkörner weichgekockt, und 24 Stunden warm hingestellt, dafs sie gähren, dann mit eben soviel Salz, und 2 ½ Mal soviel Wasser vermischt, einige Monate hingestellt, und besonders Anfangs öfters umgerührt, hierauf ausgeprefst, geseiht und aufbewahrt. Es ist eine braune, dickliche, angenehm salzig schmeckende

Brühe, die in China und Japan zu fast allen Speisen kommt; auch in Europa wird sie zu Rindfleisch u. s. w. als Sauce genommen. Man rühmt sie als ein vorzügliches Verdauungsmittel. Je älter sie wird, um so besser wird sie. Aus unsern Bohnen, von Phaseolus vulgaris, läfst sich wohl eine ähnliche Masse bereiten.

Stizilobium pruriens Pers. *Dolichos pruriens* L. (*juckende Fasel*). Ein in Ost- und Westindien einheimischer, besonders am Ufer der Flüsse wachsender Strauch mit windendem Stengel, der bis auf die höchsten Bäume steigt, 3zähligen Blättern aus grofsen, eiförmig-länglichen, unten rauhhaarigen Blättchen bestehend, grofsen hängenden Blumen-Trauben, aus zu 3 beisammenstehenden, weifsen oder rothen Blümchen bestehend. Der Kelch ist glockenförmig, 2lippig, die obere Lippe ungetheilt, die untere 3spaltig; die schmetterlingsförmige Blumenkrone ist der vorhergehenden ähnlich, 2erlei behaarte Staubbeutel. Die Hülse ist 3 bis 4 Zoll lang, fast Sförmig gebogen, linienförmig, zusammengedrückt, etwas höckerig durch die geschlossenen Querfächer, und auf beiden Seiten in der Mitte eine vorspringende Rippe zeigend; dunkelbraun, dicht mit braunrothen, steifen, 2 bis 3 Linien langen, leicht abwischbaren Haaren besetzt. Die Samen haben ganz die Gestalt und Gröfse, kleiner Bohnen, sind glänzend, braun und schwarz gefleckt, mit vorspringender weifsen Nabelwulst. — Davon sind die *Haare* oder *Borsten* (*Stizilobium, setae seu lanugo Siliquae hirsutae*) officinell. Nach Th. *Martius* enthalten sie nur etwas eisengrünenden Gerbestoff, und der Auszug röthet die Haut nicht. Dagegen verursachen die Haare selbst, auf die Haut gebracht, das heftigste lange anhaltende Jucken und Brennen mit Entzündung. Mit Wasser lassen sie sich nicht abwaschen. Der Schmerz wird dadurch noch ärger. Oel oder ein Brei von Reis, und Asche auf die Haut gerieben, sind die Mittel, den Schmerz nach und nach aufhören zu machen. — Man gebraucht diese Haare, mit Honig zu Latwerge angemacht, gegen Würmer. — Auch von

Stizil. urens Pers., *Dolich. urens* L. (*brennender Fasel*), einem in Westindien und Südamerika einheimischen, dem vorhergehenden ähnlichen, windenden Strauch, mit unten filzig glänzenden Blättern, sehr langen Blumen-Trauben und grofsen, breiten, schräggefurchten, rauhhaarigen Hülsen, — werden die steifen Haare wie die vorhergehenden angewendet. Sie haben gleiche Eigenschaften.

Dreihundertfünfundzwanzigste Gattung.
Phaseolus (Bohne).

Gattungs-Charakter. *Ein meistens mit Nebenblättchen besetzter, 2lippiger, unterständiger Kelch; eine schmetterlingsförmige Blumenkrone; das Schiffchen mit den Geschlechtstheilen gedreht; die Hülse zusammengedrückt, einfächerig.*

Erste Art. *Phas. vulgaris* (*gemeine Bohne, Schmink-* oder *Schneidebohne, wälsche, türkische Bohne*).

Eine seit den ältesten Zeiten bekannte Pflanze. — Ist ursprünglich in Ostindien zu Hause und wird häufig kultivirt.

Arten-Charakter. *Mit windendem, fast glatten Stengel; kürzern Blumentrauben als die Blätter; zu 2 stehenden Blumenstielchen; etwas abstehenden, kürzern Nebenblättchen als die Kelche und zu 2 stehenden, zusammengedrückten Hülsen.*

§. 649. Die gemeine Bohne ist eine jährige, 6 bis 12 Fuſs hohe und höhere Pflanze, mit rechts sich windendem, schwachen Stengel; abwechselnden, gestielten, 3zähligen Blättern, aus groſsen, eiförmigen, lang zugespitzten, rauhen, dunkelgrünen Blättchen bestehend. Die Blumen erscheinen im Juni bis August und bilden achselständige kleine lockere Trauben, aus 2zähligen Blumenstielchen bestehend, mit kleinen weiſsen, gelblichen und blaſsvioletten Blumenkronen. Die Hülsen sind hängend, groſs, meistens schwerdtförmig, mehr oder weniger wulstig-höckerig, glatt; bei der Reife weiſslich, mit dünner, zäher, fast lederartiger Schale und glänzenden weiſsen oder mannigfaltig gefärbten, oft schön bunt gefleckten, länglich-eiförmigen, zum Theil fast nierenförmigen Samen. Durch Kultur sind eine Menge Varietäten entstanden, in der Gestalt, Gröſse und der übrigen Beschaffenheit der Hülsen und Samen; dahin gehören: *Fleischbohnen, Zuckerbohnen, Schwerdtbohnen* u. s. w. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 554). — Officinell sind: die *Samen* (*semen Phaseoli, Fabarum*). Sie sind geruchlos und schmecken fade erdig mehlig, Iod färbt die Kerne blau. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Stärkmehl und Legumin, eine gallertartige, der gekochten Stärke ähnliche,

weifse, geschmacklose, stickstoffhaltige Substanz; vertheilt sich in kaltem Wasser; Metall- und Erdsalze machen das Gemenge gerinnen, unlöslich in Alkohol, löslich in reinen Alkalien und verdünnten Pflanzensäuren; starke verdünnte Mineralsäuren fällen die Lösung; Kalkwasser bildet damit eine dicke schäumende Verbindung, die beim Erhitzen coagulirt. Iod färbt es *gelb*. In der Hitze wird es zerstört (vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 18. S. 59). — 100 Theile Bohnen bestehen nach *Braconnot* aus:

Stärkmehl	42,34,
Legumin	18,20,
Gallertsäure (Bd. I. b. S. 766) mit noch etwas Legumin und Stärkmehl	1,50,
Schleimzucker	0,20,
thierischer, im Wasser, nicht in Alkohol löslicher Substanz	5,36,
fettiger Substanz	0,70,
phosphorsaurem Kalk und Kali, kohlensaurem Kalk, organischen Säuren, zum Theil an Kali gebunden .	1,00,
Wasser	23.00,
markigem Gerippe	0,70,
Samenhäutchen, aus Holzfaser, etwas Stärkmehl, Legumin, Gallertsäure u. s. w. bestehend	7,00.
	100,00.

Ueber *Einhofs* frühere Analyse s. *Gehlens* Journal der Phys. und Chemie Bd. 6. S. 545.

Anwendung. Das *Bohnenmehl* (*farina Fabarum*) wird zu Umschlägen (Säckchen) gebraucht; auch wurde es als Schminkmittel auf die Haut benutzt. — Die allgemeine Anwendung der unreifen Hülsen frisch, getrocknet, und auf mancherlei Weise eingemacht, so wie der Samen als Gemüse ist bekannt. Den Ratten und Mäusen soll das Bohnenmehl ein Gift seyn? — Dieser Pflanze sehr ähnlich ist

Phaseol. multiflorus Lam., *Phas. vulgaris β.* L., *coccineus* (*vielblüthige Bohne, Feuerbohne*). Unterscheidet sich durch die gröfsern vielblüthigen Blumentrauben mit *scharlachrothen* Blumen und weit gröfsern, öfter über Zoll langen, flachen, schön bunt gefleckten Samen. — Sie werden wie die vorhergehenden verwendet. — Auch von

Phas. nanus (*Zwergbohne*), welche nur 1 bis 1½ Fufs hohe, aufrechte, etwas hin- und hergebogene, glatte, *nicht* windende Stengel treibt, sonst ganz das Ansehen der gemeinen Bohne hat, — werden die ganz ähnlichen Hülsen und Samen wie jene verwendet.

Pisum sativum (*gemeine Erbse*). Eine hie und da in Europa

wild wachsende und häufig kultivirte jährige Pflanze, mit 1 bis 3 Fuſs hohem und höhern, schwachen, glatten, ästigen, rankenden Stengel; abwechselnden, 2 bis 3paarig gefiederten, glatten Blättern; eiförmigen, glatten, stachelspitzigen Blättchen, und runden, glatten, in 3spaltig gabelförmigen Ranken sich endigenden Blattstielen; groſsen, unten abgerundeten, gekerbten Afterblättern und achselständigen, 2-, 3- und vielblüthigen Blumenstielen mit weiſsen, blaſsrothen oder violetten Blumen, aus einem 5zähnigem Kelch mit 2 kürzern obern Zähnen und ansehnlicher schmetterlingsförmiger Blumenkrone mit sehr breiter, umgekehrtherzförmiger, zurückgeschlagener Fahne, kürzern, zusammengeneigten Flügeln, halbmondförmig gebogenem Schiffchen, 2brüderigen Staubgefäſsen und 3eckigem, behaarten Stempel, bestehend. Die Hülse ist groſs, 2 bis 3 Zoll lang, cylindrisch, aufgetrieben oder zusammengedrückt, einfächerig; die Samen kugelig, groſs. Es gibt eine Menge Varietäten; dahin gehören: die *gemeine Felderbse*, mit ziemlich kleinen Samen; die *Pflückerbse*, *Zuckererbse*, mit breiten, sehr süſsen, unreifen Hülsen u. m. a. — Der *Same* (*sem. Pisi sativi*) war officinell. Hat fast dieselben Bestandtheile wie die Bohnen (vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 18. S. 68 und *Einhof* in Gehlens Journ. Bd. 6. S. 115). Das *Mehl* wurde wie Bohnenmehl zu Ueberschlägen verwendet. — Die Hülsen, unreifen und reifen Samen sind bekannte sehr nährende Gemüse.

Orobus tuberosus (*knollige Walderbse* oder *Bergerbse*). Eine auf gebirgigen waldigen Wiesen und Weiden wachsende perennirende Pflanze, mit knolliger, zum Theil baumnuſsgroſser, auſsen schwarzer, innen weiſser Wurzel; 1 bis 1½ Fuſs hohem, glatten, nach oben geflügelten Stengel; abgebrochen 2- bis 3paarig gefiederten, glatten Blättern mit geflügeltem Blattstiel und lanzettförmigen, ganzrandigen, stachelspitzigen Blättchen, halb pfeilförmigen, an der Basis zum Theil gezähnelten Afterblättchen und seitenständigen, wenigblüthigen Blumentrauben, aus zierlichen purpurrothen, zuletzt blau werdenden Blumen bestehend; mit 5zähnigem Kelch, die 2 obern Zähne kürzer und tiefer eingeschnitten; schmetterlingsförmiger Blumenkrone mit umgekehrtherzförmiger Fahne, an der Spitze und den Seiten zurückgeschlagen; das Pistill an der Spitze rund und innen behaart. Die Hülse ist cylindrisch, einfächerig, dünn, lang, schwarz; die Samen sind klein, rund, dunkelbraun. — Davon wird die *Wurzel* in gebirgigen Ländern (Schottland u. s. w.) als Nahrungsmittel gebraucht. Sie schmeckt süſs, gebraten den Kastanien ähnlich. Man läſst sie im Herbst durch Schweine aufsuchen. — Von

Orob. vernus (*Frühlings-, Wald- oder Bergerbse*), einer

zum Theil häufig in Wäldern vorkommenden, der vorhergehenden sehr ähnlichen Pflanze, die sich durch die ästigfaserige, nicht knollige Wurzel, den eckigen, *nicht geflügelten* Stengel, die eiförmig-lanzettförmigen, spitzen, *nicht stachelspitzigen*, 3nervigen Blättchen und immer ganzrandigen Afterblättchen von der vorhergehenden Art unterscheidet, — waren ehedem die *Samen* (*semen Galegae nemorensis vernae*) officinell.

Latyrus sativus (*eſsbare weiſse Platterbse, weiſse deutsche Kichern*). Eine im südlichen Europa einheimische, hie und da kultivirte, jährige Pflanze, mit gegen 2 Fuſs hohem, schwachen, klimmenden, 4eckigen, geflügelten Stengel; 2- und 4blätterigen Ranken; die Blättchen schmal lanzettförmig spitzig; halb spieſsförmigen Afterblättchen, so breit als die Blätter, und einblüthigen, achselständigen, gegen 2 Zoll langen Blumenstielen mit ansehnlichen blauen, rothen, gelben oder weiſsen Blüthen, denen der vorhergehenden Gattung ähnlich; das Pistill an der Spitze flach, innen behaart. Die Hülse ist eiförmig, zusammengedrückt, auf dem Rücken der Länge nach gefurcht, mit 2 vorstehenden Rändern, netzartig geadert, einfächerig; die Samen sind eckig, braun oder weiſs. — Diese werden in manchen Gegenden wie Erbsen benutzt.

Lath. Cicera (*rothe Platterbse, rothe Kichern*). Eine der vorhergehenden sehr ähnliche, jährige, an denselben Orten vorkommende Pflanze, mit geflügeltem, 2schneidigen, Stengel; immer nur 2blätterigen Ranken; linien-lanzettförmigen, etwas breitern Blättern, gröſsern und breitern Afterblättchen, kürzern Blumenstielen und kleinern weiſsen, selten rothen Blumen. Die Hülsen sind etwas schmäler und länger. — Davon werden die Früchte an einigen Orten wie die vorhergehenden benutzt.

Lath. Ochrus Lam., *Pisum Ochrus* L., *Ochrus pallida* Pers. (*Ochererbse*). Eine in Italien, Griechenland einheimische jährige Pflanze, mit 2blätterigen, 3spaltigen Ranken; länglich-lanzettförmigen, stachelspitzigen Blättern; blattartigen, sehr breit geflügelten Blattstielen; kurzen einblüthigen Blumenstielen; gelben Blumen und zusammengedrückten, geflügelten, wenigsamigen Hülsen. — Davon waren die erbsengroſsen, gelben und weiſs gestreiften, etwas platten *Samen* (*sem. Ochri, Erviliae sylvestris*) officinell.

Lath. tuberosus (*knollige Platterbse, Ackernuſs, Erdeichel*). Eine, zum Theil häufig, besonders in gebirgigen Gegenden, auf Aeckern wachsende perennirende Pflanze, mit knolliger, auſsen schwarzer, innen weiſser Wurzel; 2 bis 3 Fuſs hohem, aufrechten, aufsteigenden oder niederliegenden, eckigen, nackten,

glatten, ästigen Stengel; 2blätterigen Ranken mit eiförmigen, zugespitzten, stachelspitzigen, glatten Blättern, halb pfeilförmigen Afterblättchen und auf langen vielblüthigen Stielen achselständig stehenden, schönen, purpurrothen, auch rosenrothen, wohlriechenden Blumen. Die Hülsen sind zusammengedrückt, glatt; die Samen rundlich. — Davon war die *Wurzel, Erdeichel* (*glandes terrestres*) officinell. Sie schmeckt süfslich herb, enthält viel Zucker und Stärkmehl (vergl. *Braconnot's* Analyse in Annales de chim. et phys. t. 8. p. 241), und wird in vielen Ländern roh und auf mancherlei Weise zubereitet, ähnlich wie die Kartoffeln, gegessen.

Dreihundertsechsundzwanzigste Gattung. *Vicia (Wicke).*

Gattungs-Charakter. *Ein 5spaltiger, unterständiger Kelch; eine schmetterlingsförmige Blumenkrone; das Pistill ist unter der Spitze in die Quere bartig; eine einfächerige Hülse; rankentragende Blätter.*

Erste Art. *V. Faba (Bohnenwicke, Saubohne, Pferdebohne, Ackerbohne).*

Eine schon in alten Zeiten bekannte Pflanze. — Soll ursprünglich in Persien zu Hause seyn. Wird häufig kultivirt.

Arten-Charakter. *Mit fast sitzenden, gehäuft stehenden Blumen; aufrecht stehenden, schwammigen Hülsen; gefiederten, rankenlosen Blättern; eiförmig-länglichen, ganzrandigen Blättchen; halb pfeilförmigen, gezähnten Afterblättchen und aufrechtem Stengel.*

§. 650. Die Saubohne ist eine jährige Pflanze, mit geradem, 1½ bis 4 Fufs hohen, glatten, 4eckigen, dicken, steifen, hohlen Stengel; abwechselnden, 2- bis 3- und mehrpaarig abgebrochen-gefiederten Blättern; der Blattstiel endigt sich in eine einfache Spitze, die Blättchen sind bis 2 Zoll lang und 1 Zoll breit, eiförmig, glatt. Die Blumen erscheinen im Juni und Juli achselständig zu 2 bis 3 und mehreren gehäuft, sind ansehnlich, schön weifs, die Flügel in der Mitte sammtartig schwarz gefleckt. Die zu 2 bis 3 auf kurzen Stielen stehenden Hülsen sind grofs, 2

bis 6 Zoll lang, bis $1/2$ Zoll dick, fast cylindrisch aufgetrieben, meistens gerade, sehr kurz sammtartig filzig, bei der Reife schwarzgrau, 2- bis 5samig. Die Samen grofs, 1 bis $1\,1/2$ Zoll lang, eiförmig, fast nierenförmig, etwas zusammengedrückt, an dem dickern Ende mit dem Nabel versehen, mannigfaltig, violett, braun, weifs, gefärbt. Es gibt mehrere Varietäten, dahin: die *Mazaganbohne, Windsorbohne, grofse Saubohne, kleine Futter-* oder *Pferdebohne* u. s. w. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 560). — Officinell sind: die *Blumen* und *Samen* (*flores et semina Fabarum*). Die Blumen riechen frisch sehr angenehm, durch Trocknen verlieren sie den Geruch. Die Samen schmecken mehlig. Iod färbt sie blau. — *Vorwaltende Bestandtheile:* der Blumen ätherisches Oel, der Samen Satzmehl. (Sie enthalten wohl dieselben Bestandtheile wie die gemeinen Bohnen.) — Nach *Einhof* enthalten 100 Theile:

Stärkmehl	34,17,
bittere und saure extractive Substanz	3,12,
Gummi	4,61,
Eiweifsstoff	0,81,
thierisch-vegetabilische Substanz (Kleber) . . .	10,86,
phosphorsauren Kalk und Magnesia	0,98,
stärkmehlartige Faser	15,89,
äufsere Häute	10,05,
Wasser	15,63.
	96,54.
Verlust	3,46.

Anwendung. Die Samen werden zerstofsen und das *Mehl* (*farina Fabarum*) wie das von der gemeinen Bohne zu Umschlägen, Säckchen u. s. w. verwendet. Es gehörte zu den *farinis 4 resolventibus.* — Präparate hat man aus den *frischen Blumen: destillirtes Wasser, Bohnenblüthe-Wasser* (*aq. flor. Fabarum*), welches zuweilen noch als Schönheitsmittel angewendet wird. Aus der Asche der verbrannten *Stengel* wurde ehedem ein *Salz* (*sal. Fabarum*) ausgezogen, welches unreines kohlensaures Kali ist. Die Stengel geben viel kalihaltige Asche. — Die ganz jungen unreifen Hülsen so wie die reifen Samen werden wie die gemeinen Bohnen in manchen Ländern häufig genossen; auch dienen sie als Viehfutter.

Vicia sativa (*gemeine Wicke, Futterwicke, Ackerwicke*). Eine auf Aeckern, zwischen dem Getraide wachsende, auch häufig kultivirte jährige Pflanze, mit aufsteigendem, eckig-gefurchten, glatten oder etwas kurzbehaarten, rauhen, schwachen Stengel; abwechselnden, abgebrochen-gefiederten, rankentragenden Blättern, aus 12 bis 14, ½ bis 1 Zoll langen und 2 bis 2½ Linien breiten, verkehrt-eiförmigen, abgestutzten, oder ausgerandeten, mehr oder weniger zartbehaarten, hochgrünen Blättchen bestehend, mit kleinen gezähnten schwarzgefleckten Afterblättchen gestützt; zu 2, auch einzeln achselständig, fast sitzenden, schönen, purpurrothen, selten weifsen Blumen, viel kleiner als die der vorhergehenden Art, und aufrecht stehenden, gegen 2 Zoll langen und 2 Linien breiten, etwas plattgedrückten, höckerigen, mit kurzem Filz bedeckten, reif hellbraunen, glatten, vielsamigen Hülsen, mit etwa pfefferkorngrofsen und gröfsern, rundlichen und stumpfeckigen. braunen, glatten Samen. Es gibt mehrere Varietäten in der Farbe und Gröfse der Blumen und Samen u. s. w. — Davon werden die mehligen, etwas bitterlichen *Samen* (*semen Viciae sativae*) in England bei Pocken- und Masernkrankheiten als Getränke verordnet. Man kann das Mehl mit Getraidemehl zu Brod verbacken. Die Pflanze ist ein vorzügliches Futterkraut und die Samen ein beliebtes Futter für das Geflügel.

Dreihundertsiebenundzwanzigste Gattung. *Ervum (Linse).*

Gattungs-Charakter. *Ein 5theiliger, unterständiger Kelch, fast so grofs als die schmetterlingsförmige Blumenkrone; ein fadenförmiges Pistill mit kopfförmiger Narbe; die Hülse zusammengedrückt, einfächerig, wenigsamig.*

Erste Art. *E. Lens* L., *Cicer Lens* W. (*gemeine Linse, Linsenkicher*).

Eine seit den ältesten Zeiten bekannte, als Nahrungsmittel und zum Theil als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst zwischen dem Getraide, in Weinbergen u. s. w. und wird häufig kultivirt.

Arten-Charakter. *Mit 2- bis 3blüthigen Blumenstielen, fast so lang als die Blaetter; lanzettförmigen, ganzrandigen, gewimperten Kelcheinschnitten und Afterblaettchen; glatten, 2samigen Hülsen; rankentragenden Blattstielen und vielpaarigen, eiförmig-laenglichen Blaettchen.*

§. 651. Die gemeine Linse ist eine jährige Pflanze, mit 1 bis 1½ Fufs hohem, dünnen, eckigen, glatten oder zottigen Stengel; abwechselnden, gefiederten, glatten oder mehr oder weniger zottigen Blättern, aus 8 bis 12 elliptisch-länglichen, ½ bis ¾ Zoll langen, ganzrandigen, zarten Blättchen bestehend. Die Blumen erscheinen im Juni und Juli achselständig auf aufrechten, ein- bis 3blüthigen, fast so langen Stielen als die Blätter, sind klein, weifs oder bläulich, die zottigbehaarten Kelcheinschnitte oft länger als die Krone. Die Hülsen sind etwa ½ Zoll lang und 2 Linien breit, oval, plattgedrückt, braun, glatt, 2samig, auch ein- und 3samig; die Samen flach, kreisrund, braun. Es gibt auch davon Abänderungen in der Gröfse der Früchte: *kleine Feld-* und *grofse Pfennig-, Garten-Linse* u. s. w. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 565). — Officinell sind: die *Samen* (*semina Lentis*). Sie sind mehlig, schwach bitterlich, etwas herb. Iod färbt sie schwarzblau. Der kalte wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd schwarzbraun verdunkelt. — *Vorwaltende Bestandtheile*: Stärkmehl und Gerbestoff (enthalten wohl ähnliche Bestandtheile wie Erbsen). — Nach *Einhof* enthalten die trocknen Linsen im Hundert:

Süfsliches Extract	3,12,
Gummi	5,99,
Stärkmehl	32,81,
Häute mit Gliadin	18,75,
Gliadin	37,32,
löslichen Eiweifsstoff	1,15,
phosphorsauren Kalk	0,57,
	99,71.
Verlust	00,29.

Anwendung. Die Linsen werden in Abkochung als diätetisches Mittel, gegen Diarrhöen u. s. w. verordnet. Das Linsenmehl hat man schon in frühesten Zeiten zu Heilung der Geschwüre und Drüsenverhärtungen als Umschlag gebraucht, auch in neuern Zeiten wird es, mit Bier zu Brei angemacht, gegen Knochenge-

schwüre in den Rheingegenden mit Erfolg benutzt. — Die Linsen sind ein bekanntes sehr nahrhaftes, aber etwas schwer zu verdauendes Nahrungsmittel.

Ervum Ervilia L., *Vicia Ervilia* W. (*Erve, Ervenlinse, Ervenwicke*), Eine hie und da in Deutschland und dem übrigen mittlern und südlichen Europa wachsende, auch an mehreren Orten kultivirte jährige Pflanze, vom Habitus der meisten Wicken, mit schwachem, 1 bis 1½ Fufs hohen, ästigen, eckigen, etwas behaarten Stengel; meistens unpaarig-gefiederten (oder der Blattstiel ist mit kurzer Spitze anstatt der Ranke versehen), glatten Blättern, aus vielen kleinen länglich-linienförmigen Blättchen bestehend, spiefsförmigen, gezähnten Afterblättchen und achselständigen weifslichen Blumen, gröfser als die der vorigen Art, auf meistens 2blüthigen, begrannten Blumenstielen, kürzer als die Blätter. Die Hülsen sind etwa Zoll lang, hängend, glatt, gegliedert, meistens 4samig; die Samen fast erbsengrofs, etwas platt, braun. — Davon waren die *Samen* (*semen Orobi*) officinell. Sie schmecken widerlich bitterlich mehlig. Im Alterthum waren sie sehr berühmt. Sie waren Bestandtheil des Theriaks und wurden gegen vielerlei Krankheiten verordnet. Aeufserlich braucht man sie wie die Linsen. — Als Nahrungsmittel stehen sie ihnen nach. Der Genufs soll Kopfschmerzen u. s. w. erregen.

Dreihundertachtundzwanzigste Gattung. *Indigofera* (*Indigpflanze*).

Gattungs-Charakter. *Ein 5zaehniger, unterstaendiger Kelch; eine schmetterlingsförmige Blumenkrone; das Schiffchen auf beiden Seiten mit einem pfriemenförmigen Sporn versehen. Die Hülse ist linienförmig, einfaecherig.*

Erste Art. *I. tinctoria* (*gemeine, färbende Indigpflanze*).

Eine schon in alten Zeiten auf Indig benutzte Pflanze (vergl. Bd. I. a. S. 811, b. S. 949). — Ist ursprünglich in Ostindien zu Hause und wird so wie die folgenden Arten zum Theil allda so wie in Westindien und Südamerika gebaut.

Arten-Charakter. *Strauchartig, glatt, mit gefiederten Blaettern, 3- bis 6paarigen, verkehrt-eiförmig-laenglichen, auf beiden Seiten fast glatten Blaettchen, kürzern Blumentrauben als das Blatt, fast aufrechten und etwas gebogenen Hülsen.*

Zweite Art. *I. Anil* (*Anilpflanze, sichelfrüchtige Indigpflanze*).

Liefert Indig. — Ist in Ost- und Westindien einheimisch und wird allda kultivirt.

Arten-Charakter. *Strauchartig, mit gefiederten Blaettern, 3- bis 6paarigen, laenglich-lanzettförmigen, etwas stumpfen, unten weifsgrau rauhhaarigen Blaettchen, kürzern Blüthentrauben als das Blatt, und rückwaerts sichelförmig gebogenen Hülsen.*

Dritte Art. *I. argentea* (*silberfarbene Indigpflanze*).

Liefert Indig. — Wächst in Aegypten, Arabien und Ostindien, woselbst sie auch kultivirt wird.

Arten-Charakter. *Strauchartig, aufrecht, weifsfilzig, mit ungetheilten, 3zaehligen und gefiederten Blaettern, verkehrt-eiförmig-stumpfen Blaettchen; Blumentrauben kürzer als das Blatt, und haengenden, etwas wulstigen Hülsen.*

§. 652. Die genannten Indigpflanzen sind 2 bis 4 Fufs hohe Sträucher, mit abwechselnden Blättern und in kurzen Trauben achselständig stehenden kleinen Blumen. Die Blättchen der 2 ersten Arten sind hochgrün und graugrün, die Blumen mit gelber Fahne und Schiffchen, die Flügel roth. Die letztere ist mit einem silberweifsen Filz überzogen, hat purpurrothe Blumen und sichelförmig gekrümmte, knotige, meistens 3samige Hülsen. Die übrigen Unterschiede s. o. (Abbild. *Plenck* pl. med. t. 571 [*Indigofera tinctoria*]). — Officinell ist: der aus diesen Pflanzen und wohl noch mehreren andern Arten der Gattung Indigofera, von der man jetzo 109 Arten kennt, und von denen *Heine* aufser *Ind. disperma* und *hirsuta*, *Ind. pseudo-tinctoria*, welche die beste Sorte ostindischen Indig liefern soll, nennt, die aber von *Sprengel* in dessen *Systema* vegetabilium nicht beschrieben ist; ferner aus *Nerium tinctorium* (S. 514) und *Isatis tinctoria* (S. 1290), nach *Heine* auch aus einer Art *Galega* (S. 1413), zu erhaltende *Indig* (*Indigo*); von dem es mehrere Sorten im Handel gibt, als: *ostindischen, bengalischen, Louisiana,*

isle de France, *Quatimalo*, *Sanct Domingo*, *brasilianischen* u. s. w. Gewöhnlich wird *Quatimalo*, wohl auch *ostindischer Indig*, für den besten gehalten, was aber nicht immer der Fall ist. Jetzo erhält man eine der feinsten Sorten aus *Brasilien*. Man unterscheidet deshalb auch besser die Sorte nach der *Reinheit der Farbe*, als: *feinst oder violett gefeuert*, *fein violett*, *mittel*, *ordinär*. Der Indig kommt in trockenen, lockern, leichten, lose zusammenhängenden, 2 bis 3 Zoll dicken Würfeln oder Bruchstücken vor. Seine Güte hängt von seiner schönen feuerigen dunkelblauen Farbe ab; mit dem Nagel gerieben mufs er einen *kupferrothen* Strich annehmen, mufs leicht und locker seyn, auf dem Wasser schwimmen, nicht matt oder schimmlich seyn. Beim raschen Erhitzen einen purpurfarbenen Dampf entwickeln und sich in rauchendem Vitriolöl vollständig zu einer dunkelblauen Tinktur auflösen. (Die übrigen Eigenschaften des Indigs, seine Bereitung und Anwendung s. Bd. I. a. S. 811, b. S. 949.)

Dreihundertneunundzwanzigste Gattung.
Galega (Geisraute).

Gattungs-Charakter. *Ein 5zähniger, unterständiger Kelch, mit gleichen pfriemenförmigen Zähnen; eine schmetterlingsförmige Blumenkrone. Die Hülse ist schief gestreift, einfächerig.*

Erste Art. *G. officinalis* (*officinelle Geisraute*, *Geisklee*).

Eine schon in frühern Zeiten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst hie und da in Deutschland, der Schweiz und dem übrigen mittlern und südlichen Europa; wird bei uns in Gärten gezogen.

Arten-Charakter. *Mit gefiederten Blättern, lanzettförmigen, stachelspitzigen, glatten Blättchen; lanzettförmig-pfeilförmigen Afterblättchen, vielblüthigen Blumentrauben und aufrechten, geraden Hülsen.*

§. 653. Die gemeine Geisraute ist eine perennirende krautartige Pflanze, mit starker, ästiger, befaserter, weifser Wurzel; aufrechtem, 3 bis 5 Fufs hohen, ästigen, glatten, steifen Stengel; im Kreise ste-

henden Wurzelblättern, abwechselnden Stengelblättern; alle unpaarig-gefiedert, 6 bis 8 Zoll lang und länger, glatt, aus 13 bis 15 1 bis 2 Zoll langen und 1 bis 3 Linien breiten, lanzettförmigen, ganzrandigen, stachelspitzigen, glatten, hochgrünen, schief parallel geaderten Blättchen bestehend. Die Blumen erscheinen im Juni und Juli, stehen achselständig etwas zur Seite der Blätter und am Ende der Stengel und Zweige auf langen, glatten, steifen Stielen aufrecht in Trauben, sind ansehnlich, etwa $1/2$ Zoll lang, zierlich violettblau oder weifslich. Die Hülsen ganz gerade, cylindrisch, $1\,1/2$ bis 2 Zoll lang, dünn, etwas höckerig, glatt, schief gestreift. Die Samen länglich-nierenförmig, etwa 2 Linien lang, gelblich, glatt (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 574). — Officinell ist: das *Kraut* (*herba Galegae, Rutae caprariae*). Es ist geruchlos, entwickelt aber beim Zerreiben einen widerlichen Geruch, schmeckt widerlich bitterlich, etwas herb, färbt den Speichel beim Kauen stark gelbgrün. Der kalte grünlich-gelbbräunliche wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd stark dunkelgrün gefällt. Gallustinktur trübt ihn auch. — *Vorwaltende Bestandtheile:* bitterer Extractivstoff und eisengrünender Gerbestoff? (Ist näher zu untersuchen. Verdient auf Indiggehalt geprüft zu werden.)

Anwendung. Ehedem war die Pflanze als Arzneimittel sehr berühmt. Man gebrauchte sie gegen bösartige Fieber, die Pest, giftigen Schlangenbifs, Würmer u. s. w. Jetzt wird sie bei uns kaum mehr gebraucht. — Als Präparate hatte man: *Wasser, Syrup, Conserve* (*aq., syr., conserva Galegae*). In Italien ifst man die Blätter als Salat. Die Pflanze ist ein gutes Futterkraut.

Lotus corniculatus (*gehörnter Schotenklee*). Ein häufig auf Wiesen, Weiden, Aeckern, an Wegen u. s. w. wachsendes perennirendes Pflänzchen, mit langer, dünner, ästigfaseriger Wurzel, aus der meistens mehrere handlange bis fufslange und längere, niederliegende und aufsteigende, dünne, glatte und mehr oder weniger zottige, ästige Stengel kommen, die abwechselnd mit gestielten, 3zähligen, kleinen Blättern, aus eiförmigen, glatten oder mehr oder weniger zottigbehaarten, ganzrandigen, zarten Blättchen

bestehend, besetzt sind; an der Basis des Blattstiels stehen 2 ähnliche, etwas breitere Afterblättchen. Die Blumen stehen achselständig auf langen nackten Stielen und bilden 5- bis 12blüthige, niedergedrückte, doldenartige Köpfchen, aus hochgelben, etwa 1½ Zoll langen und längern Blümchen, mit 2lippigem, 5zähnigen, zum Theil braunroth gefleckten Kelch, schmetterlingsförmiger Blumenkrone mit rundlicher rückwärtsgebogener Fahne, zusammengeneigten Flügeln und unten höckerig vertieften aufsteigend spitzen Schiffchen. Die Hülsen sind cylindrisch, dünn, höckerig, glatt, einfächerig, vielsamig; die Samen nierenförmig, braun gefleckt. Die Pflanze variirt nach dem Standort in der Gröfse, Richtung der Stengel, Bedeckung u. s. w. Eine Form mit *hohlem, runden,* aufrechten, glatten Stengel, die sich an feuchten Orten, Gräben u. s. w. findet, und meistens viel gröfser ist, wird als Art unter dem Namen *Lotus uliginosus* getrennt. — Officinell war ehedem: das *Kraut* und die *Blumen* (*herba et flores Loti sylvestris, Trifolii corniculati*). Das Kraut ist geruchlos und schmeckt krautartig, etwas salzig, herb. Die Blumen riechen frisch angenehm honigartig, durch Trocknen verliert sich der Geruch (sie werden leicht blaugrün); der Geschmack ist süfslich herb bitterlich. Der wässerige Aufgufs beider wird durch salzsaures Eisenoxyd stark olivengrün verdunkelt. — Man benutzte die Pflanze ehedem wie den Steinklee (S. 1390). Die Blumen dürfen nicht mit den *Pfriemenblumen* (S. 1396) verwechselt werden. — Von

Lotus edulis (*efsbarem Schotenklee*), einer in Südeuropa einheimischen jährigen Pflanze, mit liegendem, verworren-ästigen, behaarten Stengel; 3zähligen Blättern, aus verkehrt-eiförmigen Blättchen bestehend, eiförmig-rundlichen Afterblättchen, alle behaart; einblüthigen Blumenstielen mit gelben Blumen, rauhhaarigen, fast 5blätterigen Kelchen und höckerigen gekrümmten Hülsen, — werden die unreifen Früchte wie Bohnen u. s. w. als Gemüse genossen.

Dreihundertdreifsigste Gattung. *Trigonella (Bockshorn).*

Gattungs-Charakter. *Ein halb 5spaltiger, unterständiger Kelch; eine schmetterlingsförmige Blumenkrone, die Blättchen fast gleich; die Hülse schmal, einfächerig, vielsamig.*

Erste Art. *Trig. Foenum graecum* (*gemeines Bockshorn, griechisch Heu, Kuhhorn*).

Eine schon von den Alten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst im südlichen Frankreich auf Aeckern wild und wird in mehreren Ländern, Deutschland (Thüringen, Bamberg), Polen, Italien u. s. w. gebaut.

Arten-Charakter. *Krautartig, aufrecht, glatt, mit länglichen, abgestutzten, an der Spitze feingesägten Blättchen, und sitzenden, einzelnen, steifen, langen, glatten Hülsen.*

§. 654. Das gemeine Bockshorn ist eine jährige Pflanze, mit einfacher, dünner, befaserter Wurzel; 1 bis 2 Fuſs hohem, aufrechten, ästigen, runden, gestreiften, glatten, steifen Stengel; abwechselnden, zum Theil langgestielten, 3zähligen, glatten Blättern, aus $^1/_2$ bis $^3/_4$ Zoll langen, keilförmigen, verkehrt-eiförmigen, stumpfen oder mehr oder weniger ausgerandeten, vorn feingezähnelten, glatten, gegen die Basis unten mit einzelnen Härchen besetzten Blättchen und etwas behaarten Blattstielen. Die Blumen erscheinen im Juni und Juli einzeln oder zu 2, achselständig, sitzend, sind klein, blaſsgelb; die fast gleich groſsen Flügel und Fahne bilden eine Art regelmäſsig 3blätterige Krone; das Schiffchen ist halb so groſs, angedrückt. Die Hülsen stehen einzeln oder zu 2 ausgebreitet, sind 3 bis 4 Zoll lang und etwa $1^1/_2$ Linien breit, linienförmig, lang zugespitzt, zusammengedrückt, etwas abwärts sichelförmig gebogen, glatt, netzartig geadert, höckerig, graugelblich, steif, vielsamig, dicht mit eckigen Samen erfüllt (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 573, *Hayne* getr. Darst. 8ter Bd. No. 41). — Officinell ist: der *Same* (*semen Foenu graeci*). Er ist 1 bis 2 Linien lang und 1 Linie breit, rundlich, zusammengedrückt, an beiden Enden schief abgestutzt, mit einer schiefen zur Hälfte einlaufenden Furche gezeichnet; heller oder dunkler gelbbraun oder rothbraun, matt, innen gelb; ziemlich hart, etwas schwierig pulverisirbar; trocken und ganz, schwach riechend, zerstoſsen aber einen starken, dem Steinklee ähnlichen, jedoch weit widerlichern Geruch verbreitend, und widerlich bitter mehlig schmeckend. Auf Papier

zerquetscht, ertheilt er demselben Fettflecken. Iod färbt die Kerne nur braun. Der kalte wässerige verdünnte Auszug ist etwas schleimig und gelb, wenig salzsaures Eisenoxyd fällt ihn dicht in schmutziggrauen Flocken, mehr Zusatz macht den Niederschlag zum Theil verschwinden unter starker olivengrüner Verdunkelung, Gallustinktur trübt ihn auch stark hellgrau; heifses Wasser zieht sehr viel Schleim aus, 1 Unze Samen macht 1 Pfund Wasser stark schleimig. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches und fettes Oel, Schleim, bitterer Extractivstoff und eisengrünender Gerbestoff (?). Ist näher zu untersuchen.

Anwendung. Man gebraucht den Bockshornsamen zu erweichenden Breiumschlägen, zu Klistiren. Die Thierärzte gebrauchen das Pulver häufig gegen Krankheiten der Thiere innerlich. — Man nahm ihn ehedem zu mehreren Zusammensetzungen, *Pflaster* und *Salben* (*ung. Althaeae, empl. diachylon etc.*). Das Pulver, auf den Kopf gestreut, soll die Läuse vertreiben. Die Alten benutzten ihn als Gemüse, was noch jetzt im Orient der Fall seyn soll.

Medicago sativa (*gemeiner Schneckenklee, Lucerne, blauer ewiger Klee*). Eine auf Wiesen, Aeckern, in Weinbergen u. s. w., meistens verwildert, vorkommende und häufig kultivirte perennirende Pflanze, mit starker, ästig-faseriger, grauweifser Wurzel, die mehrere 1 bis 2 Fufs hohe und höhere, aufrechte und aufsteigende, ästige, glatte oder zartbehaarte, etwas steife Stengel treibt, welche abwechselnd mit 3zähligen, gestielten Blättern, aus verkehrt-eiförmiglänglichen, vorn gezähnelten und stachelspitzigen, oben dunkelgrünen, glatten, unten graugrünen, zartbehaarten Blättchen bestehend, besetzt sind, mit lanzett-pfriemenförmigen, ganzrandigen Afterblättchen gestützt, und gegen die Spitze der Zweige achselständige, länger als die Blätter gestielte, kleine, dichte, längliche Trauben von schön violettblauen, schmetterlingsförmigen Blumen tragen, mit Flügeln, die durch Anhängsel mit dem klaffenden Schiffchen verbunden sind; die Staubgefäfse und Pistill springen elastisch aus dem Schiffchen hervor. Die Hülse ist klein, zusammengedrückt, 2- bis 3mal links gewunden. — Das *Kraut* (*herba Medicae*) war ehedem officinell. Es schmeckt widerlich salzig bitter und etwas herb.

Med. circinata (*französische Lucerne, spanischer Schneckenklee*). Eine in Italien und Spanien einheimische, jährige,

stark behaarte Pflanze, mit 2paarig-gefiederten Blättern, das Endblättchen viel gröfser als die übrigen, wenigblüthigen Blumenstielen und nierenförmigen, am Rande gezähnten Hülsen. — Davon war das *Kraut* (*herba Auriculae muris, Camerarii*) officinell. Es schmeckt erst süfs, dann brennend scharf.

Medicago arborea (*baumartiger Schneckenklee*). Ein in Italien und Griechenland einheimischer Baum, mit seidenartig behaarten Zweiglein und Blättern und mondförmig-sichelförmig gebogenen Hülsen. — Ist der *Cytisus* der Alten, und wurde von ihnen zum Theil als Arzneimittel, vorzüglich aber als eins der besten Futterkräuter benutzt.

Dreihunderteinunddreifsigste Gattung.
Astragalus (*Tragant*).

Gattungs-Charakter. *Ein 5zähniger, unterständiger Kelch; eine schmetterlingsförmige Blumenkrone mit stumpfem ausgerandeten Schiffchen. Die Hülse ist fast 2fächerig durch die untere einwärtsgebogene Naht.*

Erste Art. *Astr. verus* Oliv. (*ächter Tragant*).

Nach *Olivier* kommt vorzüglich von diesem Strauch der seit alten Zeiten bekannte Tragant. — Wächst in Persien, Armenien, Kleinasien.

Arten-Charakter. *Strauchartig, dornig; mit 8- bis 10paarig gefiederten Blättern, zottigen, borstig-pfriemenförmigen Blättchen; achselständigen, gehäuften Blumen und filzigen Kelchen.*

Zweite Art. *Astr. gummifer* Labill. (*gummitragender Tragant*).

Nach *Labillardiere* liefert auch dieser Strauch Tragant; doch soll diese Sorte schlechter seyn als die von der vorhergehenden Art. — Wächst auf dem Libanon, in Syrien.

Arten-Charakter. *Strauchartig, dornig; mit meistens 6paarig gefiederten Blättern, länglichen, etwas stumpfen, glatten Blättchen; achselstaendigen, gehaeuften Blumen und glatten Kelchen.*

Dritte Art. *Astr. creticus* Lam. (*cretischer Tragant*).

Nach *Tournefort* liefert dieser Strauch vorzüglich Tragant,

was aber durch *Siebers* Nachrichten (vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 1, S. 223) zweifelhaft wird. — Wächst auf dem Berge Ida in Creta.

Arten - Charakter. *Strauchartig, dornig; mit sehr aestigem Stengel; 3- bis 4paarig gefiederten Blaettern, lanzettförmig-stachelspitzigen, zusammengefalteten, grauweifs seidenartig behaarten Blaettchen; einzeln oder gehaeuft achselstaendig sitzenden Blumen mit wolligen Kelchen.*

§. 655. Die Tragantarten sind kleine (2 bis 3 Fufs hohe), sehr ästige, dornige, an den Spitzen mit Blättern besetzte Sträucher, mit zerstreut stehenden, gefiederten, kleinen Blättchen und Afterblättchen. Der allgemeine Blattstiel bleibt stehen und verwandelt sich in einen Dorn. Bei Astr. verus bilden aber die Reste derselben so wie der Afterblätter nur stechende Schuppen, welche die Aeste ziegeldachförmig-sparrig bedecken (*Sprengel* beschreibt diese Art in seinem Syst. veget. nicht). Die achselständigen Blumen sind nicht grofs, gelb, bei Astr. cretic. weifs und roth gestreift. Die kleinen Hülsen haarig (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 563 u. 756 [Astr. gummifer u. cretic.], *Hayne* getr. Darst. 10ter Bd. No. 7 u. 8 [Astr. verus u. gummifer], *Düsseld.* Samml. 11te Lief. No. 24 [Astr. verus]). — Officinell ist: das aus diesen Sträuchern ausfliefsende *Gummi, Tragant* (*Tragacantha, gumm. Tragacanthae*); welches, wie erwähnt, nach *Olivier* vorzüglich von Astr. verus kommt, dem in neuern Zeiten die meisten Pharmacologen beitreten. *Astr. Tragacantha*, ein am Ufer des mittelländischen Meeres wachsender, sehr dorniger Strauch, von dem man früher den Tragant ableitete, liefert keinen; ebenso fand *Sieber* an Astr. cret., welcher nach *Tournf.* Tragant liefern soll, und den *S.* nur auf der Höhe des Berges Ida in Creta traf, keine Spur von Tragant. Es ist jedoch nicht unwahrscheinlich, dafs mehrere dornige Astragalusarten, wenn sie an geeigneten heifsen Gegenden vorkommen, Tragant ausschwitzen. — Dahin gehört auch *Astragalus Pseudo-Tragacantha*, ein in Kaukasien und Armenien einheimischer, immergrüner, dorniger Strauch, mit purpurrothen Blumen, welcher nach *Sibthorp* den *Tragant des Dioskorides* liefern soll. — Der Tragant kommt in mehr oder weniger gewundenen, bandförmigen Stückchen oder zum Theil unförmlichen Massen vor.

— Man unterscheidet: *auserlesenen weifsen Tragant* (*Tragacantha electa*), die feinste Sorte; besteht aus weifsen, hornartig durchscheinenden, matten oder nur wenig schimmernden, band- und fadenförmigen, mannigfach wurmförmig gewundenen, ½ bis 2 Linien breiten und zum Theil einige Zoll langen Stückchen, und aus solchen Fädchen bestehenden Klümpchen. Ferner *gemeiner Tragant* (*Tragacantha communis*); soll von Astr. gummifer kommen; besteht aus ähnlichen gewundenen Stücken, häufig dicker und breiter oder aus unförmlichen, zusammengeflossenen, gestreiften, haselnufsgrofsen bis baumnufsgrofsen oder gröfsern Massen, von mehr graugelblicher und brauner Farbe, ist weniger durchscheinend. Eine *Mittelsorte* (*Tragacantha in sortis*) enthält sowohl feine weifse als gelbe und braune Stücke. Die vorhergehenden sind aus dieser ausgelesen; daher es unwahrscheinlich ist, dafs beide von verschiedenen Pflanzen kommen. Wenigstens mögen feine und ordinäre Stücke von *denselben* Pflanzen gesammelt werden, so wie bei arabischem, Kirsch- und Pflaumengummi die Stücke bald weifs, bald mehr oder weniger gefärbt sind. Auch kommt jetzo eine Sorte Tragant im Handel vor, die aus *flachen, dünnen,* zum Theil wurmförmig gewundenen Stücken besteht mit concentrischen Streifen, zum Theil uneben, ziemlich weifs, und stark durchscheinend; hat das Ansehen als ob sie geprefst worden sey, und ist vielleicht durch eine eigene Manipulation aus ordinärem braunen durch Bleichen und Pressen erhalten? Sie verhält sich übrigens wie reinster Tragant und wird im Handel sehr geschätzt. Der Tragant ist hart und immer etwas zähe, hat matten, uneben splitterigen Bruch, läfst sich etwas schwierig pulvern, ist geruch- und geschmacklos; wird im Munde schlüpfrig und schwillt stark an. In kaltem Wasser schwillt der Tragant sehr stark an, zu einem schlüpfrig-gallertartigen durchscheinenden Schleim, ohne sich vollständig zu lösen. Die feine weifse Sorte schwillt viel stärker an und vertheilt sich mehr als die ordinäre braune. 1 Theil macht gegen 50 Theile Wasser dick schleimig. Die aufgequollene

Masse von feinem Tragant wird von Iod nur grünlich-blau gefärbt, die braunen Stücke färbt es aber dunkelblau, *Frommherz*. In Alkohol ist der Tragant unlöslich. Beim Erhitzen wird er weiſs, undurchsichtig, dann schwarz, ohne seine Form oder Volumen zu ändern, verbreitet brenzlichen Geruch und brennt, angezündet, mit heller Flamme wie Holz, eine lockere Kohle und zuletzt weiſse geschmacklose Asche hinterlassend. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Bassorin, Tragantstoff (Bd. I. a. S. 802, b. S. 939), gemeines Gummi und etwas Stärkmehl. — Nach *Bucholz* bestehen 100 Theile feiner Tragant aus:

Bassorin	43 und
gemeinem Gummi	57
	100

wozu nach *Frommherz* noch eine veränderliche Menge Stärkmehl kommt.

Die *Güte* ergibt sich aus dem Ansehen. Feine aus weiſsen durchscheinenden Bändchen oder Fädchen bestehende Stücke, die in kaltem Wasser schnell stark anschwellen, sind die besten, geringer sind die mehr gefärbten, kaum durchscheinenden Stücke; brauner Tragant soll nicht zum innerlichen Gebrauch genommen werden. — Verwechselt kann er werden mit dem *Gummi Kutira* (S. 1069), jenes besteht aus mehr *zusammengeflossenen, glänzendern,* gröſsern, unförmlichen, dem gemeinen Kirschgummi ähnlichen Stücken, die weniger in Wasser anschwellen und von Iod *nicht blau gefärbt werden* (vergl. übrigens die Beschreibung a. a. O.). Aus gekochtem Stärkmehl verfertigter *künstlicher* Tragant würde sich leicht aus dem verschiedenen Ansehen, dem Verhalten in Wasser, worin es nur ohne Anschwellung erweicht, und der weit stärkern Reaction auf Iod, welches auch die *Lösung* blau färbte, zu erkennen geben.

Anwendung. Man gibt den Tragant in Substanz, in Pulverform, oder gelöst als *Schleim* (*mucilago Tragacanthae,* Bd. I. a. S. 152, b. S. 165). Er dient als Constituens zu Pillenmasse und zu mehreren andern ähnlichen steifen Massen. Dahin gehören die *Ipecacuanha-Taefelchen,* die *gelben* und *weiſsen Süſsholztaefelchen* und *Stöckchen* (Bd. I. a. S. 138, b. S. 151), *Raeucherkerzchen* (ebendas. a. S. 143, b. S. 156) u. m. a. — Auſserdem hat man noch als Präparat: *Syrup* (*syr. Tragacanthae*), aus dicklichem Tragantschleim mit Zucker zu bereiten;

das *zusammengesetzte Trägantpulver* (*spec. Diatragacanthae* seu *pulv. gummosus*). In Kattundruckereien u. s. w. dient er, um den Zeugen Glanz und Steifigkeit zu geben.

Vierte Art. *Astr. exscapus* (*schaftloser Tragant* oder *Astragalus, stammloser Bocksdorn*).

Die Wurzel dieser Pflanze wurde 1786 besonders durch *Quarin* als Arzneimittel empfohlen, *Winterl, Wegerich* u. a. wendeten sie mit Erfolg an. — Wächst hie und da in Deutschland (Sachsen, Oestreich), der Schweiz, Ungarn und dem Orient auf sonnigen Hügeln.

Arten - Charakter. *Krautartig, fast stiellos; mit gefiederten Blaettern, laenglichen, stumpfen, behaarten Blaettchen, wurzelstaendigen, gehaeuften Blumen, angedrückt behaarten Kelchen und laenglichen wolligen Hülsen.*

§. 656. Der schaftlose Tragant ist eine perennirende Pflanze, mit grofser, oft ein Paar Fufs langer, cylindrischer, vielköpfiger Wurzel, ohne Stengel; die Wurzelblätter sind langgestielt, unpaarig gefiedert, bis 12 Zoll lang, der Blattstiel mit abstehenden Haaren besetzt, ebenso die 11 bis 17 kleinen, fast elliptischen, ganzrandigen, nach vorn kleiner werdenden Blättchen. Die Blumen erscheinen im Mai und Juni, entspringen aus der Wurzel und sitzen in wenigblumigen kurzen Trauben. Sind ansehnlich, gelb, gegen die Basis grünlich; der Kelch weifs, zottig behaart. Nach dem Verblühen verlängern sich die Blumenstiele in kurze Schafte, besonders in Gärten. Die etwa ½ Zoll lange Hülse ist länglich, 3seitig, bucklich, zugespitzt, wollig behaart. Die Samen fast nierenförmig, mit tiefem Einschnitt (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 561, *Hayne* getr. Darst. 6ter Bd. No. 12, *Düsseld.* Samml. 6te Lief. No. 17, *Mann* Deutschl. wildw: Arzneipflanz. 26te Lief.). — Officinell ist: die *Wurzel* (*rad. Astragali exscapi*). Es ist eine fingerdicke, selten dickere, zum Theil nur federspuhldicke, cylindrisch-spindelförmige, einfache oder wenigästige, 1 und mehrere Fufs lange, vielköpfige Wurzel, frisch von aufsen rostbrauner ins

Gelbe gehender Farbe, trocken braun, der Länge nach gerunzelt. Innen ist sie weifs, mit grofsem gelben Kern. Trocken zeigen sich beim Querschnitt mehrere zierliche, feine, braune Ringe, mit gelblichen Zwischenräumen und feinen Poren. Sie ist sehr zähe, und besteht aus etwas locker zusammenhängenden, zähen Längsfasern. Ist geruchlos und schmeckt bitterlich reitzend, hintennach etwas süfslich, dem Bittersüfs analog. Iod färbt sie anfangs nur braun, später wird der äufsere weifse Theil schwach grünlich gefärbt. Der kalte verdünnte, wässerige, gelblich gefärbte Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd nur wenig braun verdunkelt, Gallustinktur trübt ihn schwach. — *Vorwaltende Bestandtheile:* eigenthümlich bitterer Extractivstoff. — Nach *Wegerich* enthält die Wurzel ein dem Bittersüfs ähnlich schmeckendes Extract, Schleim, Harz, ein Alkali, schwefelsaures Kali und Kalk (ist näher zu untersuchen). — Die Wurzel soll zuweilen mit der Wurzel von *Astragalus glyciphyllos* (s. die folgende Art) verwechselt werden. Auch fand ich statt derselben die sogenannte *levantische Seifenwurzel* (S. 971) in Apotheken vor (vergl. die Beschreibung beider a. a. O.).

Anwendung. Man gibt die Wurzel in Abkochung innerlich und äufserlich gegen Syphilis; in neuern Zeiten wird sie kaum mehr gebraucht, vielleicht weil öfter falsche der ächten substituirt wurde.

Astr. monspessulanus (*Tragant von Montpellier, Durchlauf-Bocksdorn*). Eine in der Schweiz. dem südlichen Frankreich und Griechenland wachsende, perennirende, krautartige, stengellose Pflanze, mit gefiederten Wurzelblättern, aus elliptisch-stumpfen, weichhaarigen Blättchen bestehend und in herabgebogenen Trauben stehenden rothen Blumen, mit langer Fahne, und rundlichen, pfriemenförmig gebogenen, glatten Hülsen. — Davon war die etwa fingerdicke und gegen 2 Fufs lange, aufsen braune, innen weifse, holzige *Wurzel* (*rad. Astragali monspessulani*) officinell. Sie schmeckt süfslich. Auch die nierenförmigen *Samen* wurden gebraucht.

Astr. Glyciphyllos (*süfsholzblatt-ähnlicher Tragant, wildes Süfsholz*). Eine auf waldigen Hügeln, auf Aeckern, an Wegen wachsende, perennirende, krautartige Pflanze, mit sehr langer, weitkriechender, ästiger, aufsen brauner, innen weifser,

zäher, holziger Wurzel, die mehrere 2 bis 3 Fuſs lange und längere, niederliegende, runde, gegliederte, glatte, etwas dicke Stengel treibt, abwechselnd mit groſsen unpaariggefiederten Blättern besetzt, aus länglich-eiförmigen, stumpfen, stachelspitzigen, glatten, oben dunkelgrünen, unten graugrünen Blättchen bestehend und mit groſsen eiförmig zugespitzten Afterblättern gestützt. Die Blumen stehen achselständig einzeln in gestielten, eiförmigen, ährenartigen Trauben, sind blaſsgelb; die Hülsen 3eckig, unten gefurcht, glatt. — Davon war ehedem das *Kraut* und die *Wurzel* (*herba et radix Glyzirrhizae sylvestris*) officinell.

Astr. baeticus (*spanischer Tragant, Kaffeewicke*). Eine in Spanien, Portugal, Sicilien, Taurien einheimische, hie und da auch in Deutschland kultivirte jährige Pflanze, mit niederliegendem Stengel, gefiederten Blättern, aus länglich-stumpfen, stachelspitzigen, weichhaarigen Blättchen bestehend, in wenigblühenden gestielten Aehren, kürzer als die Blätter, stehenden gelben Blumen und länglichen, 3seitigen, an der Spitze gekrümmten Hülsen mit braunen, rundlichen, glatten Samen, fast so groſs als kleine Erbsen. Davon werden die *Samen* als eins der vorzüglichsten *Surrogate des Kaffees* angerühmt und auch in mehreren Gegenden dazu benutzt. *Trommsdorff* fand nach einer vorläufigen Analyse in den Samen: Zucker, Gummi, Eiweiſs, Farbstoff und Faser. Nach demselben wird, nachdem die Samen zur leichten Bräune geröstet sind, $\frac{1}{6}$ Kaffee zugesetzt und dann ferner bis zur gewöhnlichen Bräune geröstet. Nach *Vogel* soll der mit $\frac{1}{2}$ ächten Bohnen vermengte Kaffee aus diesen Samen einen reinen Kaffeegeschmack besitzen. — Die Gattung Astragalus ist eine der zahlreichsten; sie zählt jetzo gegen 228 Arten.

Hedisarum Alhagi (*Alhagistrauch, Mannaklee, türkischer Hahnenkopf*). Ein in Griechenland, Arabien, Syrien und Persien einheimischer dorniger Strauch, mit verworren-ausgebreiteten Zweigen; einfachen, verkehrt-eiförmig-länglichen Blättern; achselständigen, auf kurzen Stielen stehenden, purpurrothen Blumen, aus einem 5spaltigen Kelch und schmetterlingsförmiger Blumenkrone mit zusammengedrückten, nach auſsen breiter werdenden, und in die Quere stumpfen Schiffchen bestehend, und kleiner weiſser, hornförmig gebogener, rosenkranzartiger Gliederhülse, mit zusammengedrückten, kreisrunden Gliedern. — Von dieser Pflanze kommt die *persische* oder *Alhagi Manna* (*Manna Thereniabin*). Sie besteht aus weiſsen, gelblich-, auch röthlichbraunen, zusammenklebenden Körnchen, etwas gröſser als Koriander, schmeckt rein süſs, unserer Manna ähnlich, und wirkt

wie diese abführend. Sie wird im Orient, Persien u. s. w. häufig gebraucht. Es soll die *Manna* oder das *Mane* der Israeliten seyn? (Das Nähere über diese Manna s. im Magazin für Pharmac. Bd. 13. S. 219 ff.) Auch die *Blätter* und *Blumen* dieser Pflanze werden zum Abführen gebraucht.

Hedisarum canadense (*canadischer Hahnenkopf*). Eine perennirende krautartige Pflanze, mit 3zähligen und einfachen Blättern, länglich-lanzettförmigen, oben weichhaarigen Blättchen; fadenförmigen Afterblättchen und in Trauben stehenden rothen Blumen. Die Glieder der mehrgliederigen rauhhaarigen Gliederhülse sind stumpf 3eckig. — Davon war das *Kraut* (*herba Hedisari 3phylli*) officinell.

Hedisarum gyrans (*beweglicher Hahnenkopf* oder *Süfsklee, tanzender Klee*). Eine in Bengalen einheimische, merkwürdige, 2jährige, gegen 3 Fufs hohe, ästige Pflanze, mit 3zähligen, graugrünen, unten zartbehaarten, gestielten Blättern, gewimpertem Blattstiel; das Endblättchen viel gröfser als die beiden Seitenblättchen; linienlanzettförmig zugespitzte Afterblättchen, in aufrechten, rispenartig zusammengesetzten Endtrauben stehenden, blafsrothen und blauen Blumen, und mehrgliederigen rauhen Hülsen. — Die kleinen Seitenblättchen steigen und fallen beständig auf- und abwärts, besonders wenn die Sonne auf sie scheint.

Coronilla Emerus (*Scorpion-Kronwicke, Scorpionsenne*). Ein im badischen Oberland, in Oestreich, der Schweiz, Frankreich, Italien, Taurien einheimischer, bei uns in Anlagen häufig als Zierpflanze gezogener, schöner, 3 bis 6 Fufs hoher Strauch, mit glatten eckigen Zweigen, abwechselnden gefiederten Blättern, aus 7 bis 9 verkehrteiförmig-keilförmigen, mehr oder weniger ausgerandeten, ganzrandigen, glatten, oben hochgrünen, unten graugrünen Blättchen bestehend. Die Blumen entspringen achselständig auf langen, einzelnen, aufrechten Stielen und bilden meistens wenigblühende Dolden. Der Kelch ist 5zähnig, die 2 obern Zähne verwachsen, glatt; die Blumenkrone schmetterlingsförmig, gelb; die Blättchen mit 3mal so langen Nägeln als der Kelch versehen; die zurückgeschlagene Fahne aufsen schön purpurroth gestreift und gefleckt. Die Frucht ist eine dünne, lange, cylindrisch-pfriemenförmige, etwas gegliederte, vielsamige Gliederhülse. — Davon waren die *Blaetter* (*folia Coluteae scorpioidis*) officinell. Sie sind geruchlos und schmecken etwas widerlich bitterlich. Der kalte wässerige, hellgrün gefärbte Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd sehr wenig braun verdunkelt, Gallustinktur trübt ihn schwach. Sie sollen abführend wirken und man benutzt sie an einigen Orten anstatt Sennesblätter.

Cor. Securidaca (*Beilkronwicke, Beilkraut-Peltsche*). Eine im südlichen Europa einheimische jährige Pflanze, mit aufrecht-ästigem, eckig-gefurchten, glatten Stengel; abwechselnden, viel- und unpaarig-gefiederten Blättern; länglich-stumpfen, stachelspitzigen, glatten Blättchen und achselständig auf langen Stielen in 7- bis 9blüthigen Dolden stehenden, schönen, gelben Blumen. Die Gliederhülsen sind zusammengedrückt, schwerdtförmig gekrümmt, mit hackenförmiger Granne an der Spitze, glatt, vielsamig. — Davon waren ehedem die bräunlichrothen, 4eckigen, bittern *Samen* (*semen Securidacae*) officinell.

Cor. varia (*bunte Kronwicke* oder *Peltsche*). Eine häufig an Wegen, auf Feldern, in Weinbergen, auf Wiesen und Weiden wachsende jährige Pflanze, mit kriechender, ästiger, aufsen hellbrauner, runzlicher, innen weifser, etwas schwammig-fleischiger und zäher Wurzel, von ziemlich bitterm, etwas reitzenden Geschmack, die mehrere 2 bis 3 Fufs lange und längere, niederliegende und aufsteigende, gefurchte, eckige, glatte oder mit zerstreuten, kurzen, rauhen Härchen besetzte Stengel treibt, welche abwechselnd mit 2 bis 3 Zoll langen gefiederten Blättern, aus kleinen, verkehrteiförmig-spatelförmigen, ganzrandigen, stachelspitzigen, glatten Blättchen bestehend, besetzt sind; der gemeinschaftliche Blattstiel ist mit zerstreuten, kurzen, steifen Härchen besetzt. Die Blumen stehen auf langen, gefurcht-eckigen, kurzborstigen Stielen achselständig, in vielblüthigen Dolden, sind ansehnlich, schön purpurroth, rosenroth und weifs gezeichnet, zuweilen weifslich. Die Gliederhülsen sind gerade, cylindrisch, stumpf, glatt. — Davon wird das *Kraut* als diuretisches Mittel gebraucht. — Es ist geruchlos und schmeckt ziemlich bitter, zugleich etwas salzig reitzend. Der kalte wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd grünlichbraun verdunkelt, auch Gallustinktur trübt ihn etwas. — Vor mehreren Jahren stand in öffentlichen Blättern eine Vergiftungsgeschichte, durch dieses Kraut veranlafst. Dr. *le Jeune* stellte später mehrere Versuche mit demselben an, konnte aber keine schädliche Eigenschaften an ihm beobachten.

Ornithopus perpusillus (*kleiner Vogelfufs*). Eine auf sandigen trockenen Feldern, an Wegen wachsende jährige kleine Pflanze, mit niederliegenden und aufsteigenden, zolllangen bis fufslangen, eckigen, zottigbehaarten Stengeln; abwechselnden, unpaarig-gefiederten Blättern, aus 11 bis 25 sehr kleinen, ovalen, ganzrandigen, seidenartig behaarten Blättchen bestehend. Die Blumen stehen auf einem gemeinschaftlichen langen Blumenstiel zu 2 bis 5 in sitzenden Döldchen, mit einem blattartigen gefiederten

Nebenblatt gestützt; sind sehr klein, der Kelch 5zähnig, die schmetterlingsförmige Blumenkrone blafsgelb mit purpurrothen Streifen. Die Gliederhülse ist gekrümmt, dünn, cylindrisch-höckerig, weichbehaart; vielsamig, mit kleinen runden Samen. Sie ähnelt einer kleinen Vogelklaue. — Davon war das *Kraut* und die *Samen* (*herba et semen Ornithopodii, Pedis avis*) officinell.

Dreihundertzweiunddreifsigste Gattung.
Geoffraea (Geoffräe).

Gattungs-Charakter. *Ein 5spaltiger Kelch; eine schmetterlingsförmige Blumenkrone mit 2brüderigen Staubgefaefsen. Die Frucht ist eine Steinfrucht mit 2klappigem Kern.*

Erste Art. *G. surinamensis* Bondt. (*surinamische Geoffräe, surinamischer Wurmrindenbaum*).

Die Rinde dieses Baums wurde 1770 vorzüglich durch *Macari* als Arzneimittel angerühmt. — Wächst in Surinam.

Arten-Charakter. *Mit meistens 4paarig-gefiederten Blaettern; laenglichen, ausgerandeten, glatten, oben glaenzenden Blaettchen und endstehender Blumenrispe.*

§. 657. Die surinamische Geoffräe ist ein ansehnlicher, ziemlich ästiger, waffenloser Baum, mit festem, gelblichbraunen Holz; gibt beim Verwunden einen rothen harzigen Saft von sich. Die gestielten unpaarig-gefiederten Blätter stehen gegenüber, bestehen meistens aus 9 gegen 2 Zoll langen und 1 Zoll breiten, ovalen, ganzrandigen, stumpfen und etwas ausgerandeten, glatten Blättchen. Die Blumen stehen am Ende der Zweige in ansehnlichen, aufrechten, sehr ästigen, 2theiligen Trauben rispenartig, sind schön purpurroth gestreift und gefleckt. Die Blumenkrone 3mal so lang als der glockenförmige glatte Kelch. Die Frucht ist eine ovale, gegen 2 Zoll grofse, mit einer Längsfurche gezeichnete, feste, fleischige, steinfruchtartige Hülse, mit einsamiger, 2klappiger, gefurchter, sehr harter Nufs (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 576, *Düsseld.* Samml. 12te Lief. No. 24). — Officinell ist: die *Rinde*,

surinamische Wurmrinde (*cort. Geoffraeae* seu *Geoffroyae surinamensis*). Sie kommt in rinnenförmigen, zum Theil ziemlich flachen, ½ bis 1 Fufs langen, 1 bis 2 Zoll breiten und ½ bis 2 und mehrere Linien dicken Stücken vor; aufsen mehr oder weniger runzlich, zum Theil ziemlich glatt, mit grauweifsem, ins Gelbliche gehenden, etwas schwammigen Oberhäutchen, und wo dieses fehlt ist die Rinde rothbraun oder dunkelbraun gefleckt. Die untere Fläche ist eben, hellgraubraun bis dunkelbraun, fast schwarz; aus gleichlaufenden ziemlich groben Längsfasern gebildet. Sie ist mäfsig gewichtig, besteht dem gröfsten Theil nach aus einer rostfarbenen oder dunkelbraunen, ziemlich leicht brüchigen Rinde, von mattem, uneben kurzsplitterigen Bruch und einer Lage sehr zähem Bast; bei einem scharfen Messerschnitt ist die Querfläche ziemlich glänzend, braun, mit weifslichen Punkten gesprenkelt. Geruchlos; manche dünnere Stücke entwickeln aber beim Reiben einen nicht unangenehmen aromatischen Geruch. Der Geschmack ist schwach aber widerlich bitter, beim anhaltenden Kauen vorzüglich bemerkbar, zugleich etwas herb und mehr oder weniger scharf beifsend, besonders die dünnern Rinden, während die dicken zum Theil fast geschmacklos sind. Iod färbt die Rinde dunkler. Der kalte wässerige bräunlichgefärbte Auszug wird durch salzsaures Eisenoxyd schön grün gefärbt, die Farbe geht schnell ins Braune über; Gallustinktur trübt ihn schwach. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ein eigenthümlicher krystallisirbarer Stoff, *Surinamin* (Bd. I. b. S. 816), und eisengrünender Gerbestoff. — Nach *Hüttenschmidt* enthält die Rinde: Surinamin, eisengrünenden Gerbestoff, oxydirten Gerbestoff, Gummi, Stärkmehl, Aepfelsäure, kleesauren Kalk. Die Asche: kohlensaures, salzsaures und phosphorsaures Kali, phosphorsauren und kohlensauren Kalk, Magnesia, Kieselerde, Eisen- und Manganoxyd. — Durchs Alter wird die Rinde immer dunkler und fast geschmacklos, welche zu verwerfen ist. — Nach neuern Angaben soll die beschriebene Rinde von der folgenden Art kommen?

Anwendung. Man gibt die Rinde in Substanz, in Pulverform, häufiger in Abkochung. — Präparate hat man: eine *Tinktur* und das *Extract* (*tinct. et extractum Geoffraeae surinamensis*). 1 Pfund gibt gegen 3 Unzen (*Trommsdorff*).

Zweite Art. *G. inermis* Wright., *Geoffr. jamaicensis* Murrh., *racemosa* Poir., *Andira racemosa* Lam., *Vouacapoua americana* Aubl. (*jamaicensische, waffenlose Geoffräe* oder *Wurmrindenbaum*).

Von der Rinde dieses Baums gab zuerst *Duguid* 1755 Nachricht, aber *Wright* beschrieb sie erst 1777 nebst dem Baum der sie liefert. — Wächst in Westindien, Guiana, Brasilien.

Arten-Charakter. *Mit meistens 6paarig gefiederten Blättern; ei-lanzettförmig zugespitzten, glatten Blättchen und endstehenden, rispenartigen Blumentrauben.*

§. 658. Die waffenlose Geoffräe ist ein dem vorhergehenden ähnlicher Baum, mit bläulichgrauer Rinde. Die fast fufslangen, unpaarig-gefiederten Blätter bestehen aus 11 bis 17, gegen 3 Zoll langen und 1 bis 1½ Zoll breiten, eiförmig-zugespitzten, ganzrandigen, glatten Blättchen, jedes mit unten pfriemenförmigen Afterblättchen gestützt. Die der vorhergehenden Art ähnlichen Blumen bilden gröfsere, zum Theil fufslange, aufrechte Rispen, der Kelch ist mit braunen Haaren besetzt (Abbild. *Plenck* plant. md. t. 577, *Düsseld.* Samml. 12te Liefg. No. 23). — Officinell ist: die *Rinde*, *jamaicanische Wurmrinde* (*cort. Geoffraeae jamaicensis*). Es sind ziemlich flache, zum Theil rinnenförmige Stücke, von ½ bis 1 Fufs Länge, auch darüber, 1 bis 2 Zoll Breite und 1 bis 1½ Linien Dicke. Die äufsere Fläche ist ziemlich eben, meistens nur kleine Wärzchen, Runzeln und Rifschen zeigend, hellbläulichgrau und dunkelviolettbraun gestreift und gefleckt, hie und da mit weifslichen Flechten besetzt; die untere Fläche ist eben und uneben splitterig, schmutzig gelbbräunlich ins Grünliche; im Innern ist die Farbe schmutzig gelb ins Grünliche. Die Rinde besteht gröfstentheils aus zähem Bast und Splint und

läfst sich darum schwierig brechen, sie blättert sich beim Biegen in viele papierdicke Lamellen. Der Geruch ist schwach und nicht angenehm, der Geschmack ziemlich stark bitter, ohne Schärfe. Sie wirkt nach *Hüttenschmid's* Versuchen energischer als die vorhergehende. Iod schwärzt die Rinde ebenfalls. Der kalte verdünnte, gelbe, wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd kaum ein wenig bräunlich gefärbt Gallustinktur trübt ihn stark gelb. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ein eigenthümlicher krystallisirbarer Stoff, *Jamaicin* (Bd. I. b. S. 815), und gelber extractiver Farbstoff. — Nach *Hüttenschmid* enthält die Rinde: Jamaicin gelben Farbstoff, Gummi, Stärkmehl, Wachs und Harz. Die Asche besteht aus: in Wasser löslichen Salzen, kohlensaurem Kalk, phosphorsaurem Kalk, Magnesia, Kieselerde und einer Spur Eisenoxyd. (Es wurde diese Rinde, welche *Bondt* für die ächte annimmt, und die auch jetzo unter dem Namen cort. Geoffr. jamaicensis im Handel vorkommt, beschrieben. Sie weicht sehr von der Beschreibung, die *Chamberlain, Wright* und *Murray* davon geben, ab, nach welchen die äufsere Fläche Aehnlichkeit mit Caskarillenrinde (§. 736) haben, die Unterfläche grau und das Innere rostbraun seyn soll. Nach *Anderson* gleicht sie der Cassia lignea oder C. caryophyllata. Ich besitze Muster von *cort. Geoffr. surinamensis* (wenigstens geht sie unter diesem Namen), welche sich mit diesen Rinden vergleichen lassen. Sie weichen in ihrer äufsern Beschaffenheit, nach ihrer Dicke u. s. w. zum Theil sehr von einander ab, ähnlich wie die Chinaarten und haben jedoch im Allgemeinen die beschriebenen Eigenschaften der cort. Geoffr. *surin.* Die *dickern* Stücke haben, was das Splitterige, Faserige, Zähe u. s. w. betrifft (*die Farbe ausgenommen*), auch viel Aehnlichkeit mit der beschriebenen cort. Geoffr. jamaicensis.

Anwendung. Man gibt die Rinde auf gleiche Weise wie die vorhergehende, — hat auch davon *Tinctur* und *Extract* (*tinct et extr. cort. geoffraeae jamaicensis*) als Präparate — die

Angelinrinde (*cort. Angelinae*), welche aus Granada 1785 zuerst durch *Grieve* gebracht und als ein vorzügliches Wurmmittel angepriesen wurde, ist nach *Lamark* die Rinde von genanntem Baum, wäre also mit cort. Geoffr. jamaicensis identisch. Sie wird so wie die pulvrisirte *Wurzel* und die Kerne der Früchte; gegen Würmer, selbst gegen den Bandwurm mit Erfolg gebraucht. Die

Angaben über die Eigenschaften dieser Theile sind auch verschieden. Während *Hamel* den Geschmack nicht unangenehm bezeichnet, beschreibt *Piso* alle Theile des Baumes als bitter wie Aloe schmeckend, welches mit der *gelben* Cort. Geoffr. jamaicensis übereinstimmt (Vergl. auch *Dierbach* im Magaz. für Pharmac. Bd. 21, S. 197).

Achtzehnte Klasse.

Polyadelphia.

Sprengel bringt in seiner Ausgabe des Linné'schen Systema Vegetabilium alle hierher gehörige Pflanzen in *eine* Ordnung, während sie *Linné* wie die vorhergehende nach der *Zahl* der Staubgefäfse in mehrere Ordnungen eintheilte.

Dreihundertdreiunddreifsigste Gattung.

Theobroma (Cacao). — Nach *Linné* in die Ordnung *Decandria* gehörend. — Familie: *Büttnerien* (S. 330).

Gattungs-Charakter. *Ein 5spaltiger, gefärbter, unterständiger Kelch; 5 hohle, in ein spatelförmiges Bändchen sich verlängernde Blumenblätter; 5 2männige Staubgefäfse, mit 5 unausgebildeten abwechselnd; ein 5spaltiger Griffel. Die Frucht ist eine 5fächerige Kapsel mit in einem Mark nistenden Samen.*

Erste Art. *Th. Cacao* L., *Cacao sativa* Lam. (*gemeiner* oder *wahrer Cacao*, *Chocoladebaum*).

Die vorzüglich seit der Mitte des 17ten Jahrhunderts in Europa bekannten Cacaobohnen kommen von diesem Baum. — Wächst in Westindien und Südamerika und wird daselbst häufig kultivirt.

Arten-Charakter. *Mit eiförmig-länglichen, zugespitzten, ganzrandigen, ganz glatten, auf beiden Seiten gleichfarbigen Blättern.*

§. 659. Der wahre Cacaobaum ist ein 12 bis 20 Fufs hoher, ziemlich dicker, schöner Baum mit brauner glatter Rinde; abwechselnden, gestielten, grofsen, 8 bis 12 Zoll langen und über 2 Zoll breiten, jung rosenrothen, alt dunkelgrünen, aderrippigen Blättern, mit 2 kleinen linienförmigen, abfallenden

Nebenblättchen gestützt; achselständigen und seitenständigen, in kleinen Büscheln gehäuft stehenden, gestielten, kleinen Blumen mit rosenrothem abfallenden Kelch und gelber Blumenkrone; die rosenrothen Staubgefäfse an der Basis in einen becherartigen Kranz verwachsen. Die Frucht ist eine den Gurken ähnliche, grofse, gegen 6 Zoll lange und längere, eiförmig-längliche, mit 16 Längsfurchen durchzogene, schmutziggelbe oder rothe, zum Theil gelb und rothe 5fächerige Kapsel (nach *Hayne Beere*), mit holzig-lederartiger Rinde, welche ein weifsliches süfses Mark einschliefst, in dem 25 bis 30, zuweilen bis 100 Samen enthalten sind (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 578, *Hayne* getr. Darst. 9ter Bd. No. 35). — Officinell sind: die *Samen, Cacaobohnen, Cacaonüsse, Choladebohnen* (*semen, nuces* seu *fabae Cacao*). Es sind eiförmige, etwas plattgedrückte Samen, in Gestalt und Gröfse den Mandeln ähnlich, braun und schliefsen unter einer dünnen, etwas brüchigen Rinde einen braunen, fettglänzenden, trockenen, brüchigen, durch zarte Häutchen getrennten und darum leicht in kleine eckige Stückchen zerfallenden öligen Kern ein. Im Handel hat man mehrere Sorten, dahin: 1) die *carakischen Bohnen* (*Cacao caraque*), welche für die besten gehalten werden. Sie sind zum Theil gröfser als die folgenden Sorten, ziemlich dick aufgetrieben, meistens ungleich höckerig, zum Theil runzlich, aufsen mit einem schmutziggrauen, zum Theil flimmernden, erdartigen Ueberzug bestäubt. Die Schale meistens etwas dicker und zerbrechlicher als von den folgenden Sorten. Man unterscheidet *grofs* und *klein Caraque.* 2) Die *Barbion-* oder *Berbices-Cacao* (*Cacao de Berbice*) sind etwas kleiner als die Caracas, glatter und ebenfalls hell bestäubt. Sie sind nebst den vorhergehenden die ölreichsten und werden jenen fast gleich geschätzt. 3) *Martinikische Cacao* (*Cacao martiniques*). Die Bohnen sind mehr flach, heller rothbraun, ziemlich glatt; die dünnere, etwas

zähere Schale trennt sich schwieriger vom Kern. Diesen ähnlich sind 4) die *surinamischen* (*Cacao de Surinam*) und von *St. Domingo* (*Cacao de St. Domingo*). Diese haben minder ölreiche Kerne, sind jedoch zu Chocolade recht gut. Am geringsten schätzt man 5) die *brasilianischen* oder von *Maranham* (*Cacao de Maragnan, Marignon*), welche dünn, flach, dunkelbraun und wenig ölreich sind. Doch kommt es nicht immer auf den Ort, sondern auch auf den Bau, die Witterung und die Art der Einsammlung, das Verfahren beim Trocknen der Kerne u. s. w. an, ob die Waare gut oder schlecht ausfällt. Sie werden nämlich, nachdem sie aus den reifen Früchten genommen wurden, in grofse Fäfser gepackt, stark beschwert oder in Sand gegraben und so mehrere Tage liegen lassen, wodurch sie eine Art Gährung erleiden, braun werden und ihren herben bittern Geschmack verlieren; dann getrocknet. Die Cacaobohnen sind fast geruchlos; beim Stofsen, mehr noch beim Erwärmen und Rösten verbreiten sie aber einen angenehmen gewürzhaften Geruch. Der Geschmack ist angenehm milde aromatisch bitterlich ölig. Die feinern Sorten schmecken angenehmer, die geringern mehr bitter und herb. Der kalte verdünnte, kaum bräunlich gefärbte, wässerige Auszug der entschälten Samen schmeckt bitter und etwas aromatisch, wird von salzsaurem Eisenoxyd stark schmutzig grünlichgrau gefällt, Gallustinktur fällt ihn nicht. Den Auszug der Schalen färbt salzsaures Eisenoxyd olivengrün. — *Vorwaltende Bestandtheile: fettes Oel, Cacaoöl* oder *Butter* (*ol.* seu *butyrum Cacao,* Bd. I. a. S. 754, b. S. 886) und bitterer Extractivstoff mit etwas Aroma (?). — Nach *Schrader* bestehen die Cacaobohnen aus: festem fetten Oel, einem der Kaffeesubstanz (?) ähnlichen Stoff und Faser. — Die Güte der Cacaobohnen ergibt sich aus der gelieferten Beschreibung. Grofse volle Bohnen mit glänzend braunem ölreichen Kern, von angenehm bitterlichen Geschmack sind die besten; kleine, moderige, dunkelbraune oder schimmliche, von herb bittern widerlichen Geschmack sind zu verwerfen.

Anwendung. Die Cacaobohnen werden selten für sich als Arzneimittel verwendet; nur das *Oel* oder *Butter* (*ol. seu buty-*

rum Cacao s. o.) ist gebräuchlich; (die Bereitung s. Bd. I. a S. 134 b. S. 146) 1 Pfund gute Bohnen geben gegen 5 bis 6 Unzen Oels; und daraus *Cacaoseife* (Bd. I. a. S. 660 b. S. 761). Hauptsächlich werden die Cacao zur Bereitung der *Chocolade* verwendet. (Die Bereitung s. Bd. I. a. S. 139. b. S. 151). Man hat eine Menge Sorten von Chocolade, dahin die *ohne Gewürz, Gesundheits-Chocolade, (Chocolade de santé), mit Gewürz* wo wieder *ohne* oder *mit Vanille (à la Vanille)* u. s. w. unterschieden werden. — *Gersten-Chocolade* besteht aus gleichen Theilen Cacao und präparirtem Gerstenmehl. Auch bereitet man mit Reis und Zucker das sogenannte *Reiscontent* (S. 804). Es besteht aus gleichen Theilen feinem, schwachgerösteten Reis und Cacaobohnen, dem 3 fachen Gewicht Zucker, alles feingepulvert und gemengt, dem man gewöhnlich etwas Zimmt zusetzt; auch bleibt letzterer weg. — Das säuerlich-süfse Fleisch der Früchte wird in Amerika gegessen, auch läfst sich daraus Branntwein bereiten. — Von

Theobr. bicolor (zweifarbigem Cacao), einem in Neu-Granada wachsenden, dem vorhergehenden ähnlichen Baum, mit schiefherzförmig-länglichen, zugespitzten, ganzrandigen, an der Basis 7nervigen, unten sehr fein weifsfilzigen Blättern, kleinen rothen Blumen, und grofsen, melonenartigen, rundlich-eiförmigen, gefurchten und grubigen, seidenartig behaarten Früchten, mit grofsen, länglich-eiförmigen, zusammengedrückten Samen, — können die Samen wie die der vorhergehenden Art benutzt werden. Doch soll die daraus bereitete Chocolade nicht so angenehm seyn. Der Baum läfst sich wohl durch Kultur veredlen und so die Samen denen von Th. Cacao ähnlicher erzielen. Das gelbe Fleisch der Früchte ist sehr wohlschmeckend, und die harte zähe Schaale benutzt man zu Tassen, Becken u. s. w.

Bubroma Guazuma W. *Theobroma Guazuma* L., (*schiefblätteriger Ochsenfrafs*). Ein in Westindien einheimischer Baum oder Strauch, mit filzigen Zweigen, abwechselnden gestielten, gleichherzförmig, länglichen, zugespitzten, ungleich gezähnt-gekerbten, oberhalb rauhhaarigen, unten etwas flockigen, den Nesselblättern ähnlichen, grünen Blättern, achselständigen Afterdolden, aus kleinen gelben Blumen, mit 3spaltigem Kelch, und 5 hohlen, in ein 2spaltiges Bändchen sich endigenden Blumenblättchen bestehend; 5 3männige Staubgefäfse wechseln mit 5 unausgebildeten; der Griffel ist an der Spitze 5spaltig; die Frucht ist eine ovale, warzige, schwarzrothe, den Erlen-Früchten ähnliche holzige Kapsel. — Davon soll die *Rinde* ein vorzügliches Mittel gegen Elephantiasis seyn.

Dreihundertvierunddreifsigste Gattung.

Citrus (Citrone). Nach *Linné* unter die Ordnung *Icosandria* gehörend. — Familie: *Pomeranzen* (S. 330).

Gattungs-Charakter. *Ein 3- bis 5spaltiger, unterständiger Kelch; 5 Blumenblätter, die Staubgefäfse verschiedentlich verwachsen; ein runder Griffel mit fast kopfförmiger Narbe. Die Frucht ist beerenartig, vielfächerig; die Samen nistend in einem häutigen Mark.*

Erste Art. *C. medica (gemeine Citrone, Sauercitrone).*

Ein seit den ältesten Zeiten bekannter und zum Theil als Arzneimittel benutzter Baum. — Wächst in Numidien, Mauritanien und Persien wild und wird häufig im südlichen Europa gebaut. Bei uns zieht man ihn in Gewächshäusern.

Arten-Charakter. *Mit linienförmigen (nackten) Blattstielen, länglichen spitzen Blättern und ovalen Früchten.*

§. 660. Der Citronenbaum ist ein mittelmäfsiger Baum, mit geradem Stamm und schöner, dichter, stark belaubter Krone, grauer Rinde, (meistens) dornigen Aesten, abwechselnden, gestielten, 6 bis 8 Zoll langen und 1 bis 2 Zoll breiten, etwas gesägten, glatten, hochgrünen und immergrünen, steifen, fast lederartigen Blättern mit nacktem (nicht geflügelten) Blattstiel. Die Blumen erscheinen im Juni und Juli, stehen einzeln oder zu mehreren an den Spitzen der Zweige und achselständig, sind weifs oder aufsen röthlich und innen weifs. Die Frucht ist länglich-eiförmig, mehr oder weniger spitz, von der Gröfse eines Apfels, schön rein gelb, runzlich und glatt. Es gibt eine Menge Varietäten, von denen mehrere als Arten getrennt werden. Dahin gehören: 1) die *gemeine Citrone*, von der wieder *grofse Citrone, Citronate*, deren Früchte sehr grofs, zum Theil 10 bis 16 Pfund schwer werden; *monströse Citrone*, mit sehr höckerig-warzigen Früchten und *florentiner Citrone*, mit kleinen, eiförmigen, stark zugespitzten Früchten, unterschieden werden. — 2) *Limetten (Citrus Limetta), deren Früchte mehr rund-*

lich sind und sich durch ihren grofsen stumpfen Nabel an der Spitze auszeichnen. Dahin gehören wieder mehrere Formen, als: *kleine Limette, limonenförmige, sternförmige Limette, Perette,* mit mehr ovaler, gerippter, sehr wohlriechender Frucht; *Adamsapfel, Rosenapfel* und die *Bergamotte* (*Citrus Limetta Bergamium*), welche den Pharmaceuten besonders interessirt, mit grofsen oval runden Blättern, *geflügeltem* Blattstiel, dicken, runden oder birnförmigen, genabelten Früchten. 3) *Limonen* (*Citrus Limonum*), *die Blattstiele dieser Varietät (Art?) sind etwas geflügelt; die Früchte sind klein, länglich, hoch bräunlichgelb; die Haut sehr dünn und das Fleisch sehr sauer.* Davon gibt es wieder eine Menge Formen, als: *gestreifte, calabrische, kleine, süfse, Rosolin-Limone, Bignette, Kaiser-Limone, Paradis-Limone* u. s. w. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 579, Magaz. für Pharmac. Bd. 10 [*Citrus Limetta*]). — Officinell sind: die *Früchte, Citronen, Limonen* und *Bergamotten* (*fructus* seu *poma Citri, Limonum, Bergamottae*). Die Citronen werden vor ihrer völligen Reife (damit sie sich im Transport halten) abgenommen und in Kisten verpackt versendet. Durch Liegen werden sie höher gelb und reif. Diese Früchte enthalten unter einer wohlriechenden, gelben, innen weifsen, schwammigen Rinde ein sehr saftiges saures Fleisch mit eiförmigen, weifslichen, fast erbsengrofsen, bitter schmeckenden, harten, schleimigen Samen. Die *Schale* (*cort. Citri*) besteht aus einer hellgelben Haut, welche durch viele ölhaltende Behälter uneben runzlich ist, von starkem, angenehm aromatischen Geruch und aromatisch bittern Geschmack (drückt man frische Citronenschale rasch, indem die äufsere Fläche gegen ein Licht gehalten wird, so spritzt das ätherische Oel aus den Bläschen und entzündet sich im Licht mit heller Flamme) und einer weifsen, lockern, schwammigen, fast geruch- und geschmacklosen Rinde. Der wässerige Aufgufs der Schale wird durch salzsaures Eisenoxyd grünlichbraun verdunkelt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, *Citronenöl,* von welchem *Cedroöl*

unterschieden wird (*ol. Citri et Cedro*, Bd. I. a. S. 729, b. S. 856); ferner von den Bergamotten das *Bergamottöl* (*ol. Bergamottae*, ebendas. a. S. 729, b. S. 857) und bitterer Extractivstoff. Der saure *Saft* ist in 7- bis 12fächerigen, häutigen, durchscheinenden Geweben enthalten, mit 2 Samen in jedem Fach, schmeckt sehr sauer. Die Limonen sind im Durchschnitt viel saurer als die gemeinen Citronen und werden darum zur Erhaltung desselben diesen vorgezogen. Der Citronensaft besteht gröfstentheils aus *Citronensäure* (*acidum citricum*, Bd. I. a. S. 605, b. S. 701) mit etwas Aepfelsäure. — Nach *Proust* besteht derselbe aus:

Citronensäure	1,77,
Aepfelsäure, Gummi und bitterm Extractivstoff . .	0,72,
Wasser	97,51.
	100,00.

Ehedem waren noch die *Blumen* und *Samen* (*flores et sem. Citri*) gebräuchlich.

Die *Güte* der Citronen ergibt das Ansehen und der Geruch; schön hochgelbe, saftige und geruchreiche Citronen sind die besten, fleckige oder gar faule, eingeschrumpfte, fast saftlose, sind zu verwerfen. (Doch können fleckige Citronen, wenn sie im Innern gesund sind, recht gut auf Citronensaft benutzt werden). Die Güte der Citronenschale wird auch an ihrer Frische und dem starken Geruch erkannt; fleckige, dunkelbraune, veraltete oder wurmstichige Schalen müssen verworfen werden.

Anwendung. Die Citronen werden auf mancherlei Weise zum Theil als Arzneimittel benutzt. Der Saft wird als kühlendes Getränke mit Zucker gegeben, (*Limonade*). Die Schalen gibt man in Substanz als Pulver oder im Aufgufs, sie werden zu dem Ende von dem weifsen schwammigen Theil befreit (*flavedo cort. Citri*). — Präparate hat man das *aetherische Oel, Citronen- und Bergamott-Oel* (s. o.), die Bereitung beider Oelarten und ihre Eigenschaften, s. Bd. I. a. a. O., den *Oelzucker* (*elaeosaccharum Citri*, Bd. I. a. S. 137 b. S. 149) der gewöhnlich der Limonade zugesetzt wird, die *überzuckerten Citronenschalen, Citronat*, (*confectio Citri, conditum seu caro Citri*), wird aus frischen Citronen der gröfseren Sorte in Italien und dem südlichen Frankreich bereitet. Es sind die meistens in 4 Theile zerschnittene, von Zucker durchdrungene, dicke Schalen; durchscheinend, riechen angenehm nach Citronen, und schmecken süfs gewürzhaft. Ehedem

hatte man noch *Essenz*, *Wasser* und *Spiritus* (*ess. aq. et spir. Citri*). Ferner hat man den *Citronen- oder Limonensaft*, (*succus Citri, Limonum* s. o.). Man erhält ihn, indem die Citronen oder Limonen vollkommen abgeschält, von den Kernen so schnell als möglich befreit, (weil der Saft sonst bitter und schleimig wird), und die zerrissene Pulpe vorsichtig, am besten mit kleingehacktem Stroh (Häcksel) gemengt, in starken groben Säcken von Werg oder Hanf geprefst werden. Den Saft läfst man ein Paar Tage ablagern, seiht ihn klar durch und füllt ihn auf Krüge oder Bouteillen, die im Keller in Sand gelegt werden. Zur bessern Haltbarkeit ist es gut, ihn vorher einige Walle kochen zu lassen; auch deckt man ihn mit einer Lage Mandelöl, was aber, wenn reinlich verfahren wird, und die *völlig angefüllten* Flaschen wohl verstopft sind, unnöthig ist. Nachlässig aufbewahrter Saft verdirbt leicht, schimmelt und wird schal. (Ueber die Kennzeichen seiner Güte, s. Bd. I. a. S. 607 b. S. 703) Er wird mit Zucker zu *Syrup* (*syr. acetositatis Citri*) aufgekocht. Fernere Präparate von Citronensaft hat man die *Citronensäure* s. o., *unreines citronensaures Kali, Kalk und Eisenoxyd* (a. S. 607 b. S. 704); er dient aufserdem zur Bereitung der *Potio Riveri* (ebendas.) — In Haushaltungen wird die Citronenschale häufig als Würze an Speisen u. s. w. gebraucht, und der Saft als kühlendes Getränke. Ferner wird er Liqueuren zugesetzt. Das bekannteste geistige Getränke mit Citronensaft ist *Punsch*, welcher erhalten wird, indem auf den Saft von etwa 6 Citronen 1 Pfund Zucker kommt. (Man reibt das Gelbe von einer oder zwei Citronen dazu ab, aber nicht zu viel), und 1 Maas kochendes Wasser oder Thee zugesetzt wird, dann giefst man etwa 1 Flasche Arak zu. Auch verfertigt man sich *Punschessenz*, indem der *frischgeprefste* Saft der Citronen mit Zucker, Citronenzucker, und Arak in angegebenen Verhältnifs vermischt, zuweilen etwas guter Wein zugesetzt und beim Gebrauch mit der nöthigen Menge kochenden Wassers vermischt wird. Künsteleien mit Weinsäure, anstatt Citronensaft, geben kein gutes Getränke.

Zweite Art. *C. Aurantium* (*Pomeranze*).

Der Pomeranzenbaum war wahrscheinlich den Alten bekannt; *Jouan de Castro* soll ihn zuerst 1520 nach Portugall verpflanzt haben, wiewohl schon im 13ten Jahrhundert im südlichen Frankreich Pomeranzenbäume existirten. — Ist ursprünglich in Numidien, Mauritanien und China einheimisch und wird häufig im südlichen Europa und Westindien, bei uns in Gewächshäusern, gezogen.

Arten - Charakter. *Mit blattartigen, verkehrteiförmig-*

länglichen (geflügelten) Blattstielen, länglichen, spitzen, leicht gekerbten Blaettern, wenigblüthigen Blumenstielen und fast kugeligen Früchten.

§. 661. Der Pomeranzenbaum ist ein der vorhergehenden Art im Habitus und der Gröfse sehr ähnlicher, mehr oder weniger dorniger, immergrüner Baum; die sehr ähnlichen Blätter unterscheiden sich durch ihren (meistens) verkehrt-herzförmig *geflügelten Blattstiel*, die meistens etwas kleinern, weifsen, sehr wohlriechenden Blumen und die mehr rundlichen, fast kugeligen, *höher rothgelb* (orangegelb) gefärbten Früchte. Es gibt ebenfalls eine Menge Varietäten; dahin, zum Theil als Arten getrennt, gehören: 1) *bittere Pomeranze* (*Citrus vulgaris* Dec.), *mit geflügelten Blattstielen und kugeligen dunkel orangerothen Früchten mit dünner rauher Haut und mehr oder weniger bitterm Fleisch*; von der wieder die *grofse*, *gehörnte*, *spanische*, *myrthenblätterige Pomeranze*, *Apfelsine* u. s. w. unterschieden werden. 2) *Süfse Pomeranze*, *Orange* (*Citrus Aurantium* Dec.); *die ziemlich langen Blattstiele sind fast nackt; die kugeligen hoch goldgelben Früchte haben eine glatte Haut und das Fleisch ist sehr süfs.* Davon werden wieder unterschieden: die *gemeine Orange*, *balearische*, *chinesische*, *genuesische*, *kleine*, *goldgelbe Orange*, *Orange von Nizza*, *von Jericho*, *Orangebaum mit Stechpalmenblätter* u. m. a. (Ueber die verschiedenen Citronen- und Pomeranzenarten vergl. besonders *Risso* in den Annales du Museum t. XX. p. 169 und *Dierbach* im Magaz. für Pharmac. Bd. 10. S. 119. — Abbild. *Plenck* plant. med. t. 580.) — Officinell sind: die *Blätter* und *Blumen* (*folia et flores Aurantiorum* seu *Naphae*), die *frischen Früchte*, *Pomeranzen* oder *Orangen* (*poma Aurantiorum*), die *Schalen* derselben, *Pomeranzenschalen* (*cort. Aurantiorum*) und die *unreifen Früchte* (*fructus* seu *poma Aurantiorum immatura*). Ehedem auch die *Samen* (*semen Aurantiorum*). Die Pomeranzenblätter sind (ähnlich den Citronenblättern) glatt, schief parallel geadert, steif lederartig, gegen das

Licht gehalten durchsichtig punktirt; trocken hellgrün, mehr oder weniger ins Gelbliche und Bräunliche, unten blässer, riechen, besonders beim Zerreiben, angenehm aromatisch und schmecken aromatisch bitterlich. Der kalte verdünnte, gelbbräunliche, wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd stark dunkelbraun gefärbt. — Die Blumen riechen frisch höchst durchdringend, sehr angenehm aromatisch. Durch Trocknen geht viel von dem Geruch verloren, der Geschmack ist gewürzhaft bitterlich. Der kalte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd stark dunkel graubraun gefällt. — Die *reifen Pomeranzen* werden wie die Citronen in den Handel gebracht. Es sind zum Theil faustgrofse und gröfsere runde, an beiden Enden mehr oder weniger plattgedrückte rothgelbe Früchte (vergl. o.), die unter einer öfters ziemlich dicken Schale ein 10- bis 12fächeriges, häutiges, weifses, zum Theil rothes, sehr saftiges Fleisch von säuerlichsüfsem, zum Theil auch mehr oder weniger bittern Geschmack, mit eiförmigen, rundlichen, plattgedrückten Samen enthalten. — Die *Pomeranzenschalen* werden von den bittern Pomeranzen genommen. Sie kommen gewöhnlich getrocknet im Handel, in elliptischen, an beiden Enden spitzen Stücken vor, $^1/_4$ bis $^1/_6$ der Frucht ausmachend (*Pomeranzenschalen in Quart*). Man unterscheidet: 1) *gewöhnliche Pomeranzenschalen* (*cort. Aurant. ord.*); die Stücke sind 1 bis 2 Linien dick, aufsen braun, zum Theil mehr oder weniger ins Rothe und Gelbe, vertieft punktirt, und enthalten viel weifses schwammiges Mark. 2) *Curassavische Pomeranzenschalen* (*cort. Aurant. curassavicorum*); sie sind weit dünner, $^1/_2$ selten über 1 Linie dick, aufsen dunkel schmutzig grün, mehr oder weniger ins Braune oder dunkelbraun, enthalten weniger und weit dichteres weifses Mark. Der Geruch der Pomeranzenschalen ist stark und angenehm aromatisch; die curassavischen riechen stärker; der Ge-

schmack ist aromatisch, stark bitter, der untere weiſse schwammige Theil schmeckt rein bitter. Gewöhnlich wird angegeben, er sey geschmacklos, was ich nicht finden kann. Iod färbt ihn blauschwarz. Der kalte wässerige, hellgelbbräunliche Aufguſs wird durch salzsaures Eisenoxyd ganz dunkelbraun, undurchsichtig gefärbt, ohne Fällung. — Die *unreifen Pomeranzen* sind erbsengroſse bis kirschengroſse, rundliche, auſsen dunkelgraubraune oder dunkelgraugrüne, innen hellbraune, runzliche, rauhe, ziemlich harte, dichte Früchte, von angenehmem gewürzhaften Geruch, besonders beim Zerreiben, und bittern aromatischen etwas herben Geschmack. Der kalte verdünnte ziemlich braun gefärbte Auszug wird von salzsaurem Eisenoxyd stark in dunkelgraubraunen Flocken gefällt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel. Das der *Blüthe* (*ol. flor. Aurant.*, *Naphae*, *essentia Neroli*) ist von dem der *Fruchtschalen* (*ol. cort. Aurantior.*) wesentlich verschieden (s. Bd. I. a. S. 729, b. S. 856). Das ätherische Oel der Blätter ist in dem Handel unter dem Namen *petit grain* bekannt; bitterer Extractivstoff und Gerbestoff? der Schalen auch Satzmehl. — Nach *Boullay* enthalten die Blumen: ätherisches Oel, gelben bittern Extractivstoff, Gummi, Essigsäure und essigsauren Kalk.

Güte-Verwechselung. Die Güte der Pomeranzenblätter ergibt sich aus ihrer frischen grünen Farbe, und dem gewürzhaften Pomeranzengeruch beim Zerreiben. Braune oder verbleichte, fast geruchlose sind zu verwerfen. Verwechselt werden sie mit Citronenblätter. Diese haben *keinen geflügelten* Blattstiel (doch fehlt derselbe zum Theil auch bei den *süſsen* Pomeranzen), und riechen und schmecken mehr rein und abweichend aromatisch nicht bitter. Dieses gilt auch von andern ähnlichen Blättern. — Die frischen Blüthen *müssen weiſs, nicht röthlich* seyn, sonst sind es Citronenblüthen; die sich auch durch ihren abweichenden Geruch zu erkennen geben, die trocknen müssen nur gelblich weiſs, *nicht braun* seyn, und noch stark pomeranzenartig riechen. Die Güte der Früchte und Schalen ergibt sich auch aus dem Ansehen und starken gewürzhaften Geruch und Geschmack. Dunkelbraun- und schwarzgefleckte, oder blasse, moderige, fast geruchlose Schalen

sind zu verwerfen. Eben so sind die hellgrauen unreifen Früchte nicht viel werth.

Anwendung. Man gibt die Blätter in Substanz, in Pulverform und im Aufgufs; ähnlich werden die Fruchtschalen angewendet. Um sie zu pulvern entschält man sie auf ähnliche Weise wie die Citronenschalen. Sie werden in *kaltes* Wasser auf kurze Zeit eingeweicht, dann (nachdem das Wasser abgeschüttet), noch etwas liegen lassen, schnell das Schwammige weggeschnitten und getrocknet; *Gelbes der Pomeranzenschalen*, (*flav. cort. Aurantior.*). Die unreifen Pomeranzen gibt man auch im Aufgufs, selten in Substanz, die reifen Früchte werden als diätetisches Mittel verordnet. — Präparate hat man das *ätherische Oel* der *Blumen* und *Fruchtschalen* (s. o.) 1 Pfund frische Blumen der südlichen Länder geben gegen 0,8 Gran, den *Oelzucker* (*eläosaccharum cort. Aurant.*) zum Theil durch Abreiben bereitet nach Bd. I. a. S. 137 b. S. 149, die *überzuckerten Pomeranzenschalen* (*conditum seu confectio cort. Aurantiorum*) werden aus frischen Schalen wie das Citronenfleisch bereitet; *Pomeranzenblüthewasser* (*aqua flor. Naphae*), welches theils aus Italien und dem südlichen Frankreich im Handel vorkommt, als *einfaches* und *doppeltes* und 3-*faches Genueser* (*aq. Naphae simpl. duplex, triplex*) oder aus den bei uns in Gewächshäusern gezogenen frischen und eingesalzenen Pomeranzenblüthen erhalten wird. Das aus südlichen Ländern im Handel vorkommende *ächte* unversetzte Orangeblüthewasser hat in der Regel einen weit stärkeren und angenehmeren Geruch, als das nach den Vorschriften der Pharmacopoeen selbst bereitete, und hält sich auch meistens länger. Das *Pomeranzenschalen-Wasser* (*aq. cort. Aurant.*) wird wenig gebraucht. Ferner hat man *Spiritus*, *Tincturen* und *Elixir* (*spirit.*, *tinct.*, *cort. Aurant. simplex et composit.*, *elix. Aurant. comp. seu elix. viscerale Hoffmanni*); *Extract* aus *Schalen* und *unreifen Früchten* (*ext. cort. et fruct. immaturor. Aurantiorum*). Die Extracte müssen *kalt* in der realschen Presse (nach Bd. I. a. S. 168 b. S. 182) extrahirt werden. Die Schalen zur Bereitung von Tincturen und Extract vorher von dem kräftig-bitteren, weifsen, markigen Theil zu befreien halte ich für zweckwidrig; wegen dem Stärkmehlgehalt dürfen sie aber *nicht heifs* extrahirt werden; 1 Pfund gibt 5 bis 6 Unzen sehr schönes Extract; *Syrup* (*syr. florum et cortic. Aurantiorum*). Die unreifen Pomeranzen kommen noch zu *aq. aromatica*, so wie die einzelnen Theile des Pomeranzenbaums mehreren aromatischen Zusammensetzungen beigemischt werden. Die Samen werden nicht mehr gebraucht. — Die Pomeranzen werden häufig als Obst genossen, die Schalen als Würze an Speisen u. w. benutzt, den Saft der säuerlichen Varietäten gebraucht man wie Citronensaft als

kühlendes Getränke. Man nimmt die Schalen und Blüthen zu verschiedenen Liqueuren. Ein beliebtes Getränke ist *Bischoff*, der bereitet wird, indem frische eingekerbte Pomeranzen über glühenden Kohlen bis zur Bräune geröstet, zerquetscht, mit erwärmten rothen Wein übergossen, und einige Stunden digerirt, und dann mit Zucker versetzt werden. Auch verfertigt man zu diesem Zweck aus den Schalen eine Tinktur, *Bischoffessenz.*

Citr. decumana (*Pampelmus-Citrone, Paradiesapfel*). Ein dem Pomeranzenbaum ähnlicher Baum, mit weifslicher Rinde, stacheligen Zweigen, viel gröfseren, stumpfen, stark ausgerandeten Blättern, mit geflügeltem Blattstiel, in Trauben stehenden weifsen, sehr wohlriechenden Blumen, und sehr grofsen, zum Theil kopfgrofsen, runden, blafsgelben Früchten, mit kühlend, mäfsig saurem Fleisch. Die Früchte ifst man roh als erquickendes Obst; der Saft wird gegen Scorbut u. s. w. gebraucht. Der dicke, weifse von der äufsern Haut befreite Theil der Schale wird auch mit Zucker eingemacht als *Citronat* in den Handel gebracht.

Dreihundertfünfunddreifsigste Gattung.

Melaleuca (*Cajeputbaum*). — Diese und die folgenden Pflanzen dieser Classe gehören nach *Linné* in die Ordnung *Polyandria.* — Familie: *Myrthenartige Pflanzen* (S. 323).

Gattungs-Charakter. *Ein 5theiliger, halbobenstaendiger Kelch; 5 Blumenblaetter, 5 den Blaettern gegenüberstehenden, sehr lange Staubgefaefsebündel mit aufliegenden Staubbeuteln. Die Frucht ist eine 3faecherige, vielsamige, mit der verdickten Röhre des sitzenden Kelchs verwachsene Kapsel.*

Erste Art. *M. Leucadendron* (*wahrer Cajeputbaum, Weifsbaum*).

Thunberg beschrieb 1782 zuerst diesen Baum, von dem das seit dem Anfang des vorigen Jahrhunderts bekannte Cajeputöl kommt. — Wächst auf den molukkischen Inseln.

Arten-Charakter. *Mit abwechselnden, lanzettförmig schief sichelförmigen, spitzen, steifen, 5nervigen Blaettern; glatten Zweiglein und Blattstielen.*

§. 662. Der wahre Cajeputbaum ist ein zum Theil mannsdicker und bis 50 Fufs hoher Baum, mit weifser unserer Birke ähnlicher Rinde, am untern Theil des Stammes zum Theil schwarz, wie verkohlt, und langen

nackten, gekrümmten Aesten; abwechselnden und zerstreuten, kurzgestielten, 3 bis 4 Zoll langen und 6 bis 10 Linien breiten, theils geraden, theils etwas sichelförmig gebogenen, lanzettförmigen, ganzrandigen, jung zartbehaarten, alt glatten, gelblichgrünen, 5nervigen, steifen Blättern. Die Blumen erscheinen im Januar an den jungen Zweigen einzeln, zu 2 und 3, ziemlich genähert, und bilden zum Theil dichte gedrängte, ein Paar Zoll lange und gegen 1 Zoll dicke Aehren, an deren Spitze sich wieder Blätter und Zweige entwickeln; sind weifs, die Krone ist klein, die Staubfäden dünn fadenförmig, 4- bis 5mal länger, weifs mit gelben Staubbeuteln. Nach dem Verblühen sitzen die runden, abgestutzten, grauen Kapseln an den kahlen verlängerten Zweigen, die an der Spitze neue Triebe und Blätter tragen (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 581, *Hayne* getr. Darst. 10ter Bd. No. 9, *Düsseld.* Samml. 11te Lief. No. 3). — Officinell ist: das aus den Blättern und zum Theil aus den Früchten durch Destillation zu erhaltende *ätherische Oel, Cajeputöl* (*ol. Cajeputi, Kajeput, Cajeboet*, Bd.I. a. S. 730, b. S. 857. — Ueber die Destillation dieses Oels s. auch Magaz. für Pharmac. Bd. 19. S. 52). Die gewürzhaften *Früchte* (*fructus* seu *semen Cajeputi*) kommen bei uns kaum vor. — Eine niedrigere mehr strauchartige Art (Abart) *M. Cajeput* Sm., mit *3nervigen* Blättern, liefert nach *Rumph* ebenfalls Cajeputöl. — Die Gattung Melaleuca zählt gegenwärtig 37 Arten. Alle sind Sträucher oder Bäume mit zum Theil prachtvollen Blumen, die alle an den Zweiglein in walzenförmigen Aehren, die an der Spitze wieder Zweige und Blätter treiben, sitzen; dahin unter andern die in Gewächshäusern häufig vorkommende *Melaleuca hypericifolia*, mit kleinen, immergrünen, punktirten, der nachfolgenden Pflanze ähnlichen Blättern und Blumen, deren lange scharlachrothe Staubfäden ihr ein sehr schönes Ansehen geben. — Sie ist in allen Theilen gewürzhaft.

Dreihundertsechsunddreifsigste Gattung.

Hypericum (Johanniskraut). — Familie: *Hartheuartige Pflanzen* (S. 331).

Gattungs-Charakter. *Ein 5spaltiger, unter-*

ständiger Kelch; 5 Blumenblätter, 5 Bündel Staubgefäfse, ohne Honigdrüsen; 3 bis 5 Griffel. Die Frucht ist eine 3- bis 5klappige, häutige Kapsel, die einwärts gebogenen Klappen bilden doppelte Scheidewände, die Samen sind sehr [illegible]n, länglich, dunkelbraun.

Erste Art. *H. perforatum* (*durchbohrtes, gemeines Johanniskraut* oder *Hartheu*).

Eine schon in alten Zeiten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst häufig an Wegen, Ackerrändern, in Hecken, auf Weiden u. s. w.

Arten-Charakter. *Mit 2schneidigen Zweigen, länglichen, stumpfen, durchsichtig punktirten Blättern; in Doldentrauben stehenden Blumen mit lanzettförmigen Kelchlappen; am Rande punktirten Blumenblättern und 3 Pistillen.*

§. 663. Das gemeine Johanniskraut ist eine perennirende krautartige Pflanze, mit kriechender, ästiger Wurzel, die mehrere aufrechte, 1 bis 2 Fufs hohe, oben 2schneidige, sehr ästige, glatte, steife Stengel treibt, mit gegenüberstehenden aufrechten Zweigen, gegenüberstehenden, sitzenden, $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ Zoll langen und 2 bis 4 Linien breiten, ganzrandigen, hochgrünen, glatten, am Rande schwarz getüpfelten, gegen das Licht gehalten durchsichtig punktirten Blättern, und am Ende der Stengel in kleinen kurzgestielten, wenigblühenden Doldentrauben zum Theil dicht rispenartig gedrängt stehenden, ansehnlichen, hochgelben Blumen, die im Juni bis August erscheinen; die Kelchlappen spitz, ganzrandig, die Blumenkrone 2- bis 3mal so grofs, die Blättchen länglichstumpf, auf einer Seite fein gekerbt, am Rande schwarz getüpfelt. Die zahlreichen Staubgefäfse fast so lang als die Krone, in 3 Bündel verwachsen, die Staubbeutel an der Spitze mit einer dunkelrothen Drüse besetzt, die 3 Griffel ausgebreitet. Die Kapsel ist etwa 3 bis 4 Linien lang, länglich-eiförmig, stumpf-3eckig, mit einem braunrothen, harzigen, klebrigen Ueberzug bedeckt und mit den Griffeln gekrönt (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 582,

Hayne getr. Darst. 8ter Bd. No. 42, *Düsseld.* Samml. 4te Lief. No. 8, *Mann* Deutschl. wildw: Arzneipflanz. 19te Liefg.). — Officinell ist: das *Kraut* mit den *Blumen* oder die *Blumenspitzen* (*herba cum floribus* seu *summitates Hyperici*). Ehedem auch die *Samen* (*semen Hyperici*). Man sammelt die Blumen mit den kurzen zarten Stengeln und obern Blättern so wie mit den unreifen Samenkapseln ein, welche letztere wohl die am meisten wirksamen Theile besitzen. Frisch riechen die Theile dieser Pflanze, besonders die Blumen und die harzigen Samenkapseln, eigenthümlich balsamisch harzig, der Geruch bleibt auch zum Theil beim Trocknen und entwickelt sich besonders beim Reiben, wo er dem von Fichtenharz ähnlich ist. Der Geschmack der Blumenspitzen ist bitterlich harzig, etwas herb. Kaltes Wasser färbt sich mit denselben gelb; der Auszug wird von salzsaurem Eisenoxyd stark dunkelgrün gefärbt. Weingeist färbt sich damit schön roth. Wasser trübt den rothen Auszug. Die Samen riechen und schmecken ähnlich. — *Vorwaltende Bestandtheile:* rothes Harz, bitterer Extractivstoff und eisengrünender Gerbestoff.

Güte, Verwechselung. Die Güte beruht in der schönen grünen Farbe der Blätter und der gelben der Blumen, so wie dafs beide den angezeigten Geruch und Geschmack besitzen; alte, braune, moderige, geruch- und geschmacklose Blumen, so wie allzustängeliches Kraut sind zu verwerfen. — Verwechselt wird die Pflanze leicht mit *Hypericum quadrangulare* (s. die folg. Art) H. *montanum* und *hirsutum.* Die Blätter von H. montan. sind *nicht durchsichtig punktirt.* Die von H. hirsutum *sind weichhaarig und gewimpert,* die Kelchlappen beider sind *gesägt, und mit schwarzen Drüsen besetzt.*

Anwendung. Man gibt die Pflanze im Aufgufs innerlich auch äufserlich; der Saft der Blumen war als Wundmittel sehr berühmt. — Als Präparat hat man noch das *gekochte Oel* (*ol. Hyperici*), welches am vorzüglichsten wird, wenn die Blumen gröfstentheils verblüht, und viele unreife Samen-Kapseln vorhanden sind. Ehedem hatte man noch *Extract, Essenz* und *Syrup* (*extr. essent. et syr. Hyperici*), und nahm das Kraut zu mehreren Zusammensetzungen. Die Pflanze ist jetzo ziemlich obsolet; sie scheint aber nicht ohne medicinische Kräfte zu seyn. Das abergläubische

Landvolk gebraucht sie noch gegen vermeintliche Zauberey. — Liqueure lassen sich mit den Blumen roth färben. — An der Wurzel findet sich auch die S. 976 erwähnte Lackschildlaus.

Hyp. quadrangulare (*viereckiges Johanniskraut*). Eine der beschriebenen sehr ähnliche perennirende Pflanze, die auf feuchten Wiesen, an Gräben, Sümpfen, auch an trockenen Orten in Hecken wächst. Unterscheidet sich von derselben durch den minder steifen, mehr einfachen, nicht so ästigen, ausgezeichnet *4kantigen* Stengel, die *sehr fein und nur undeutlich durchsichtig-getüpfelten* Blätter und die *kleinern Blumen.* — Das Kraut und Blumen (*summitates Hyperici Ascyri*) wird in Frankreich wie bei uns das vorhergehende gebraucht. Es soll gleiche Eigenschaften haben. Man färbt mit der Pflanze schön und dauerhaft roth. — Von dieser Pflanze verschieden halten viele

Hyp. dubium (*zweifelhaftes Johanniskraut*), welches zum Theil an denselben Orten vorkommt. Der Stengel ist minder deutlich 4eckig, die Blätter eiförmig, stengelumfassend, meistens gröfser, die Blumen gröfser, die Kelchlappen eiförmig, stumpf. — *Sprengel* hält sie nur für eine Varietät der vorhergehenden.

Hypericum hircinum (*stinkendes Johanniskraut oder Hartheu*). Ein in Italien und Griechenland wachsender, gegen 3 Fufs hoher, immergrüner Strauch, mit 2schneidigen Zweigen, sitzenden, eiförmig-länglichen, glatten Blättern noch einmal so grofs als von H. perforat., 3spaltigen Blumenstielen, und gelben Blumen mit spitzen Kelchblättchen, längern Staubgefäfsen als die Blumenkrone, und 3 Griffel. — Davon waren die stinkenden *Blätter* (*fol. Hyperici foetidi*) gebräuchlich. Sie wurden gegen Hysterie angewendet.

Hyp. Ascyron (*siberisches Johanniskraut*). Eine in Siberien einheimische perennirende krautartige Pflanze, mit 4seitigem Stengel, sitzenden, länglichen, spitzen, glatten Blättern entstehenden Blumenstielen, mit grofsen gelben Blumen; die äufsern Kelchblättchen etwas spitz, die übrigen ganz stumpf. Die Staubgefäfse länger als die 5 Griffel. — Davon wurde der *Samen* als diuretisches Mittel gebraucht.

Vismia sessilifolia Pers., *Hypericum sessilifolium* Ait. (*Unächter Guttibaum*). — Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein in Guiana einheimischer Baum, mit gegenübenstehenden, sehr kurzgestielten, grofsen, bis 10 Zoll langen, und 4 Zoll breiten, herzförmig-länglichen, spitzen, unten rostbraunen, lederartigen Blättern, kugelrunden Blumen-Knospen, und in doldentraubenartigen Rispen stehenden kleinen gelben Blumen der vorhergehenden Gattung ähnlich, nur sind die Blumenblätter innen meistens behaart, und es stehen zwischen den 5 Staubgefäfsebündeln Honigdrüsen;

die Narben der 5 Griffel sind schildförmig. Die Frucht ist eine beerenartige 5fächerige Kapsel.

Vismia cayennensis Pers., *Hypericum cayennense* L. (*Cayennischer Guttibaum*). Ein auf Cayenne, Guiana einheimischer, dem vorhergehenden ähnlicher, gegen 18 Fufs hoher Baum, mit gegenüberstehenden gestielten, gegen 3 Zoll langen, verkehrt eiförmiglänglichen, spitzen, unten rauhhaarigen, lederartigen Blättern, kugeligen Blumenknospen, und in wenigblühenden Rispen stehenden Blumen von der Gröfse des gemeinen Johanniskrautes. Die Blumenblätter bärtig.

Vismia guianensis Pers., *Hypericum bacciferum* L. (*Guianaischer Guttibaum, beerentragendes Hartheu*). Ein in Guiana, Brasilien, Peru einheimischer, gegen 18 Fufs hoher Strauch oder Baum, mit armförmig-abstehenden, 4eckigen Zweigen, gegenüberstehenden gestielten, 6 bis 7 Zoll langen, länglich-eiförmigen, zugespitzten, gsnzrandigen, oben glänzenden, unten weifsgrau filzigen, durchsichtig-punktirten Blättern, und in endständigen, zusammengesetzten Trauben stehenden, gelben Blumen, mit stumpfem, zottigen Kelche, und innen weifsbehaarten Blumenblättern.

Vismia micrantha Mart., (*kleinblumiger Guttibaum*). Ein in Brasilien einheimischer Strauch, mit an der Spitze 4eckigen Zweiglein, länglichen oder breitlanzettförmigen, zugespitzten, an der Basis spitzen, vorn schwachgekerbten, und schwarz punktirten, weichhaarigen, unten an den Nerven und Adern bräunlichen Blättern, rostfarbig-filzigen Blattstielen und Blumenrispen, stumpfen Kelchen, und langbehaarten Blumenblättern.

Vismia laccifera Mart., (*lacktragender Guttibaum*). Ein ebendaselbst vorkommender Strauch, mit abwechselnd an der Spitze zusammengedrückten Zweiglein, eiförmigen oder länglichen, an der Basis etwas spitzen, nach vorn schwachgekerbten, vorzüglich unten weichhaarigen Blättern, mit rostfarbig filzigen Blattstielen und Blumenrispen, rostfarbigen, stumpfen Kelchen, und langbaertigen Blumenblättern. — Diese und wohl noch mehrere andere Arten der Gattung Vismia liefern ein röthlichgelbes Gummiharz, welches dem *Gummi Guttae* (S. 994.) sehr ähnlich ist, und auch unter dem Namen *amerikanisches Gutti* in den Handel kommt. Es schwitzt von selbst, und nach gemachten Einschnitten aus der Rinde aus. Man findet es nach *Martius* zuweilen unter der Rinde dieser Sträucher und Bäume in kleinen cylindrischen Stängelchen. Auch soll es durch Kunst aus den Blättern und der Rinde ausgezogen und der Auszug eingedickt werden. Es hat fast gleiche purgirende Eigenschaften wie das ächte Gummi Guttae.

Neunzehnte Klasse.

Syngenesia.

Alle Pflanzen dieser Klasse gehören zu der grofsen Familie *mit zusammengesetzten Blumen* (S. 317).

Erste Ordnung (oder *Familien-Abtheilung*).

Cynareae (Distelgewächse).

Erste Unter-Abtheilung. Mit gleichen röhrigen fruchtbaren Zwitterblumen. (Nach *Linné* gehören die Pflanzen dieser Abtheilung auch unter seine erste Ordnung, *Polygamia aequalis, mit kopfförmigen Blumen* (*floribus capitatis.*)

Dreihundertsiebenunddreifsigste Gattung.
Carlina (Eberwurzel).

Gattungs-Charakter. *Ein bauchiger, ziegeldachförmig-schuppiger, allgemeiner Kelch* (Blüthendecke S. 270), *die äufsern Schuppen ästig-dornig, die innern trocken, gefärbt, einen Strahl bildend. Der Fruchtboden wabenartig vertieft, spreuartig-borstig; die Blümchen alle gleich, röhrig, fruchtbare Zwitter, das Federchen sitzend, federartig haarförmig, von kurzen Borsten umgeben.*

Erste Art. *C. acaulis* (*stengellose Eberwurzel, Rofswurzel, wilde Artischocke*).

Eine schon in frühern Zeiten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. Wird von mehreren für das Χαμαιλεον λευκος des *Dioscorides* gehalten, was aber besonders *Tournefort* widerlegt. — Wächst hie und da auf trockenen sonnigen Gebirgen Deutschlands (badischem Oberland, Schwaben, Sachsen, Baiern, Oestreich u. s. w.), der Schweiz und dem übrigen mittleren Europa.

Arten-Charakter. *Mit einfachem einblüthigen Stengel; gefiedert-getheilten, nackten Blättern, und eingeschnitten- und dornig-gezähnten Lappen.*

§. 664. Die stiellose Eberwurzel ist eine ausdauernde Pflanze, mit langer, senkrechter, dicker, cylindrisch-ästiger, ein- und mehrköpfiger Wurzel, die einen Kreis von vielen, zum Theil fufslangen mit

rinnenförmigem Blattstiel versehenen, gefiedert-getheilten, dornigen, steifen Blättern treibt; in der Mitte sitzt die im Juli und August erscheinende grofse, zum Theil 3 Zoll und darüber im Durchmesser haltende Blume unmittelbar auf den Wurzelkopf, oder sie hat einen $^1/_2$ bis 8 Zoll langen und längern, ganz geraden, einfachen, selten etwas ästigen, beblätterten Stiel (*Carlina caulescens*). Der Kelch besteht aus sich ziegeldachförmig deckenden, buchtig-gezähnten, mit einfachen oder zusammengesetzten Dornen besetzten äufsern Schuppen, die grünlichbraun sind; die innern Schuppen sind weit länger, schmal linien-lanzettförmig, glänzendweifs, trocken und bilden einen ansehnlichen Strahl. Die Blümchen sitzen dicht gedrängt in einem flachen Kopf, sind grünlich, violett an der Spitze, jedes mit dem langen weifsen Pappus umgeben, alle gleich und Zwitterblumen. Die Samen (Achenien) länglich, gegen 2 Linien lang, braun, mit kurzen Borsten besetzt (die weitere Beschreibung siehe bei den Gattungs- und Arten-Charaktern. — Abbild. *Plenck* plant. med. t. 598, *Hayne* getr. Darst. 10ter Bd. No. 45, *Düsseld.* Samml. 14te Lief. No. 8, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 14te Liefg.) — Officinell ist: die *Wurzel* (*rad. Carlinae, Cardopatiae*). Frisch ist sie fingerdick bis zolldick und 1 Fufs lang und länger, aufsen braungelb, innen blafsgelb; durch Trocknen schrumpft sie zusammen, wird stark runzlich, zum Theil höckerig, schmutzig graubraun, heller oder dunkler, ins Gelbliche, innen weifslich, mehr oder weniger poroes, mit vielen braunen glänzenden Harztheilen untermengt. Kommt im Handel gewöhnlich in 4 bis 8 Zoll langen, federkieldicken bis eines kleinen Fingers dicken, zum Theil jedoch auch oben zolldicken, meistens mannigfaltig gekrümmten, zum Theil der Länge nach gespaltenen, sehr rauhen, runzlichen, vielköpfigen, oben mit schwärzlichen, schuppigen Blattresten besetzten, am untern Ende ästigen, nicht sonderlich schweren,

brüchigen Stücken vor; riecht eigenthümlich, etwas widerlich aromatisch harzig; der Staub erregt leicht Niesen; schmeckt süſslich beiſsend aromatisch. Iod färbt die Wurzel nur braun. Der kalte wässerige, gelbbräunlich gefärbte Aufguſs wird von salzsaurem Eisenoyd wenig grünlichbraun verdunkelt und getrübt, Gallustinktur trübt ihn ebenfalls schwach. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel und Harz. — Nach *Dulk* gibt 1 Pfund Wurzel 10 Gran bräunlichgelbes, dickliches Oel, schwerer als Wasser, von widerlichem Geruch und brennend gewürzhaften bitterlichen Geschmack. (Ist näher zu untersuchen.) — Alte verlegene, fast geruch- und geschmacklose, von Würmern zernagte Wurzel ist zu verwerfen.

Anwendung. Man gibt die Wurzel im weinigten Aufguſs. Sie war ehedem hochberühmt und selbst gegen die Pest gebraucht worden. Karl der Groſse soll damit die Pest von seiner Armee vertrieben haben, daher ihr Name; wird jetzt selten mehr bei Menschen angewendet, dagegen häufig in Substanz in Pulver- und Lattwergenform gegen Krankheiten der Thiere verordnet. — Ehedem hatte man als Präparat *Extract* (*extr. Carlinae*) und nahm die Wurzel noch zu vielen Zusammensetzungen. Sie macht einen Haubtbestandtheil des Pferdepulvers aus. Mit Unrecht ist diese gewiſs kräftige Wurzel bei Menschen ausser Gebrauch. Man hat ihr ehedem magische Kräfte zugeschrieben, andern Menschen und Thieren die Kräfte zu entziehen. Auch soll sie Hunden, Schweinen und Mäusen schädlich seyn. Die fleischigen Fruchtboden können wie Artischoken (S. 1452.) genossen werden. Die Kelche dienen als Hygrometer, sie schlieſsen sich bei feuchter Witterung und öffnen sich bei trockener.

Carlina vulgaris, (*gemeine oder wilde Eberwurzel*). Eine überall an trockenen steinigen Orten, an Wegen, auf steinigen Hügeln u. s. w. wachsende 2jährige Pflanze, mit dünner, spindelförmig-ästiger Wurzel, 1 bis 2 Fuſs hohem, aufrechten, oben ästigen, runden, weiſsfilzigen, steifen Stengel, abwechselnden aufrechten Zweigen, und abwechselnden, sitzenden, stengelumfassenden, länglichen, buchtig gezähnten, und dornigen, unten etwas wolligen, steifen Blättern. Die Blumen stehen am Ende der Stengel und Zweige doldentraubenartig gehäuft, mit einer blätterigen, aus abstehenden schmalen, lanzettförmigen, dornigen Blättchen bestehenden Hülle umgeben, die sich in die Kelchschuppen verliert; sind weit kleiner als die vorhergehenden; der Kelchstrahl und die Blümchen blaſsgelb, die Randblümchen zum Theil an der Spitze

purpurroth, die äufsern Kelchschuppen braun, dornig. — Davon war ehedem das *Kraut* und die *Wurzel* (*herba et rad. Carlinae sylvestris, Heracanthae*) officinell. Man hielt die Pflanze (einen Stengel mit 3 Blumen), als Amulet bei sich getragen, für ein Mittel gegen das Soodbrennen?

Acarna gummifera W., *Atractylis gummifera* L. (*gummitragendes Spindelkraut*). Eine am Ufer des mittelländischen Meeres in Griechenland wachsende, der off. Eberwurzel ähnliche, perennirende stengellose Pflanze, mit gefiedert-getheilten, dornig-gezähnten Blättern, grofser, sitzender, distelartiger, weifs und violetter Blume, mit umhülltem (gekelchtem) Kelch, die Hüllblättchen (der äufsere Kelch) 3spitzig, der Fruchtboden mit gespaltenen Spreublättchen besetzt, das Federchen sitzend, federartig behaart. — Die Pflanze schwitzt aus der Wurzel und den Blättern eine Menge Milchsaft aus, welcher zu einem wachsartigen, dem Mastix (§. 758.) ähnlichen Gummiharz, von stark aromatischem Geruch und süfslichen Geschmack erhärtet. Dieses wird als wundheilendes Mittel und wie Mastix benutzt. Die Alten gebrauchten auch die *Wurzel* als Arzneimittel.

Cynara Cardunculus (*Artischoke*). Eine in Portugall, Spanien, Griechenland, und dem nördlichen Africa einheimische, und häufig cultivirte perennirende Pflanze, mit 2 bis 5 Fufs hohem und höheren dicken, ästigen, gestreiften, filzigen Stengel, grofsen, herablaufenden, gefiedert-getheilten und ungetheilten, dornigen, zum Theil fast waffenlosen, steifen, fleischigen Blättern, und am Ende der Stengel einzeln stehenden, sehr grofsen, zum Theil 1 bis 2 Fäustegrofsen und gröfseren distelartigen Blumen, mit ziegeldachförmig-schuppigem Kelch; die grofsen Schuppen eiförmig, an der Basis dick fleischig, der Fruchtboden dick fleischig, mit geschlitzten Spreublättchen besetzt. Die Blümchen röhrig, gleich, alle Zwitter; das federartig-behaarte Federchen sitzend. Es gibt mehrere Varietäten, dahin gehören vorzüglich 1) die *gemeine Gartenartischoke* (*Cynara Scolymus* L.); ist nach *Sprengel* durch Kultur entstanden. Die Blätter sind fast ohne Dornen, theils gefiedert-getheilt und ungetheilt. Trägt die gröfsten Blumen, die *purpur-violettroth* sind; variirt mit *braunen breiten* Kelchschuppen, die gröfste Art (*rothe Artischoke*); mit mehr kugeligen kleinen Köpfen, und schmälern, auswärtsgebogenen, grünen Kelchschuppen, (*grüne französische Artischoke*) und mit noch kleinern, mehr stacheligen Blättern und Köpfen (*stachelige Artischoke*); 2) *Kardun-Artischoke, Kardone, spanische Karden* (*C. Cardunculus* L.) Die Blätter sind *alle* gefiedert-getheilt und dornig, die Blumenköpfe kleiner, rund, die Schuppen eiförmig-länglich, mit sta-

cheliger Spitze, die Blumen *dunkelblau* mit grauen Staubgefäfsen. — Den *ausgeprefsten Saft* der Artischoke hat man als harntreibendes Mittel bei Wassersuchten verordnet; eben so die Abkochung der *Wurzel* von der stacheligen Art (*rad. Cynarae spinosae, Scolymi aculeati*) äufserlich gegen Brand gebraucht. — Die fleischigen Fruchtboden und Kelchschuppen werden auf mancherlei Weise zubereitet, als beliebtes Gemüse genossen. Eben so die zarten Stengel und Blattrippen. Die Blüthen der letzten Form werden in Frankreich und Spanien zum Laben der Milch benutzt.

Cirsium eriophorum Scop., *Carduus eriophorus* L., *Cnicus eriophorus* W., (*wollige Kratzdistel, Wolldistel*). Eine hie und da in Deutschland an trockenen rauhen Orten, an Wegen, in Weinbergen, auf sonnigen Hügeln wachsende, 2jährige schöne Distelart, mit 3 bis 6 Fufs hohem, aufrechten, ästigen, eckigen und weifsfilzigen oder rauhhaarigen starken Stengel, abwechselnden, sitzenden, (nicht herablaufenden) breiten, gefiedert-getheilten Blättern, die Lappen lang, tief 2spaltig, linien-lanzettförmig, ausgesperrt auf- und abwärts gerichtet, an der Basis und Spitze mit langen Dornen besetzt, oben hochgrün, zum Theil gelblich gefleckt, etwas rauhbehaart, unten weifsfilzig. Die Blumen stehen am Ende der Stengel und Zweige einzeln, sind grofs, 1 bis 1 ½ Zoll dick, der Kelch kugelich, die linienförmigen Kelchschuppen sich in abstehende Dornen endigend, und mit *sehr zarter weifser Wolle zierlich spinnenwebenartig durchwebt.* Der Fruchtboden ist trocken, borstig; die Blümchen bilden einen dichten Kopf, sind schön purpurviolettroth, selten weifslich, röhrig, trichterförmig, gleich, und fruchtbare Zwitter, mit lang vorragenden, Staubgefäfsen; wohlriechend, das Federchen sitzend, federartig behaart. — Davon war das etwas bitterlich-salzig schmeckende *Kraut,* (*herb. Cardui eriocephali*) officinell. Der ausgeprefste Saft der Pflanze, so wie das zu Brei zerquetschte Kraut wurde gegen Gesichtskrebs angewendet.

Cirsium arvense Lam., *Serratula arvensis* L., (*Acker-Kratzdistel, Haberdistel-Scharte*). Eine häufig auf Aeckern, in Weinbergen, an Wegen u. s. w. wachsende perennirende Pflanze, mit tiefgehender, weit kriechender, wuchernder Wurzel, 2 bis 3 fufshohem und höheren, aufrechten, oben ästigen, unten etwas wolligen Stengel, abwechselnden, sitzenden, lanzettförmigen, buchtig gefiedert-getheilten, kurzdornig gezähnten und gewimperten, fast glatten Blättern, und am Ende der Stengel und Zweige ziemlich dichtstehenden, nicht grofsen, blafspurpurrothen, oder weifslichen Blumen, mit länglichem fast cylindrischen Kelch, und

angedrückten stachelspitzigen Schuppen. — Davon war das *Kraut* und die *Blumen* (*herba et flores Cardui haemorrhoidalis*) officinell.

Cirsium oleraceum All., *Cnicus oleraceus* L., (*Kohl-Kratzdistel, Wiesendistel*). Eine häufig auf feuchten Wiesen, am Rande der Wälder, auf Grasplätzen, an grasigen Quellen und Bächlein wachsende perennirende krautartige Pflanze, mit 2 bis 4 Fufs hohem und höhern, aufrechten, einfachen oder wenig ästigen, fast glatten, gestreiften Stengel, der abwechselnd mit stengelumfassenden, 6 bis 12 Zoll langen, zum Theil ungetheilten oder gefiedert-getheilten, und herablaufend-gefiederten Blättern besetzt ist; der Rand und die lanzettförmigen Lappen sind zum Theil mehr oder weniger eingeschnitten, wimperig und sägenartig gezähnt, mit kleinen *weichen* Dornen besetzt. Die Blätter sind blafsgrün, zum Theil ins Gelbliche, unten weifslich, auf beiden Seiten glatt; nur unten an den Nerven zum Theil mit kurzen Härchen besetzt, und zart krautartig. Die Blumen sitzen zu 3 bis 4 am Ende der Stengel, auf sehr kurzen Stielchen, vor der Entwickelung fast knauelartig in eine blätterige Hülle eingeschlossen, aus grofsen, ovalen oder ovallänglichen, blafsgelblichen, am Rande wimperig dornigen Blättern bestehend, die nach dem Entfalten der Blumen sich öffnen. Diese sind mittelmäfsig, etwa 1 Zoll lang, blafsgelblich, die Kelchschuppen aufrecht, wenig abstehend, schmal-lanzettförmig, sich in einen schwachen, kurzen, weifslichen, borstenartigen Dorn endigend. — Die Pflanze variirt sehr in der Gröfse, Zertheilung der Blätter, Zahl der Hüllblättchen u. s. w.; zuweilen fehlen letztere beinahe. Officinell ist nichts davon. Das Kraut wird aber mit *Kardobenedicten* verwechselt, (vergl. Repert. für die Pharmac. Bd. 9. S. 190). Die gelieferte Beschreibung und die S. 1471 von *Centaur. bened.* unterscheiden beide leicht; besonders, dafs die Blätter *glatt, nicht behaart* sind; auch schmecken sie nur *salzig krautartig, nicht bitter.* Der kalte verdünnte wässerige Aufgufs ist nur wenig braun gefärbt, fast geschmacklos; salzsaures Eisenoxyd verdunkelt ihn stark olivengrün. — Die jungen zarten Blätter werden in nördlichen Ländern als Gemüse wie Kohl benutzt.

Cirsium lanceolatum Scop., *Card. lanceol.* L. (*lanzettblätterige Kratzdistel*). Eine überall an Wegen, in Hecken, an Gräben u. s. w. wachsende, 2jährige, der Wolldistel (S. 1453) sehr ähnliche, eben so grofse Pflanze. Unterscheidet sich von derselben durch die *herablaufenden*, lanzettförmigen, gefiedertgetheilten, noch *rauhhaarigern*, sehr dornigen, auf *beiden Seiten grünen* Blättern und die mehr *eiförmig bauchigen Kelche*, welche *an der Basis* der eben so grofsen Blumen nur *wenig spinnenwebenartig-wollige*, dornige Schuppen haben. Die

ähnlichen Blümchen sind meistens mehr violett, die Staubgefäfse feiner fadenförmig und kürzer. — Officinell ist nichts davon. Die junge noch nicht in Stengel geschossene Pflanze hat aber Aehnlichkeit mit Cardobenedikten (S. 1471). Die länglichen, buchtig-gefiedertgetheilten Blätter sind jenen ziemlich ähnlich, aber gröfser, und *weit rauhhaariger*, stärker mit Stacheln besetzt und schmecken *nur krautartig salzig, nicht bitter.* — Die jungen, von den stacheligen Blattansätzen befreiten Stengel können als wohlschmeckendes Gemüse benutzt werden. — Ebenso von

Cirsium palustre Scop., *Card. palustr.* L. (*Sumpfkratzdistel*), einer überall an feuchten Orten, an Gräben wachsenden, 2jährigen, 4 bis 6 Fufs hohen Pflanze, mit stengelherablaufenden, lanzettförmigen, zum Theil gefiedert-getheilten, dornig-gezähnten, unten sehr rauhhaarigen Blättern und am Ende der Stengel und Zweige knäuelartig gehäuft und sitzend in Trauben stehenden, kleinen, purpurrothen Blumen, mit länglichem bauchigen Kelch und angedrückten, stachelspitzigen, grünen, öfters purpurviolett angelaufenen Kelchschuppen. — Und von

Carduus crispus (*krauser Distel*), einer an Wegen, in Hecken, auf Schutthaufen, in Weinbergen u. s. w. häufig wachsenden, der beschriebenen sehr ähnlichen *jährigen* Pflanze, mit herablaufenden, länglichen, ausgebissen-buchtigen oder gefiedertgetheilten, am Rande dornigen, oben dunkelgrünen, unten weifslich-filzigen Blättern und am Ende der Stengel und Zweige büschelförmig oder knäuelartig gehäuft auf kurzen sehr weifsfilzigen Stielchen stehenden, purpurviolettrothen Blumen, etwas gröfser als die vorhergehenden, mit rundlich-eiförmigem Kelch, aufrechten und sparrig abstehenden, kleinen und weichen dornigen Kelchschuppen, borstigem Fruchtboden und einfachen, haarförmigen, auf einem abfallenden Ring sitzenden Federchen. — Der prächtige

Carduus nutans (*überhängende Distel, Bisamdistel*), eine überall an Wegen wachsende, 2 bis 3 Fufs hohe und höhere Pflanze, mit herablaufenden, buchtig-gefiedertgetheilten, sehr dornigen, rauhhaarigen Blättern, und am Ende der Stengel und Zweige einzeln auf weifsfilzigen Stielen überhängenden, grofsen, bis 2 Zoll dicken, purpurviolettrothen, wohlriechenden Blumen, mit fast kugeligem Kelch, grofsen, in starken Dornen sich endigenden, sparrig abstehenden Kelchschuppen, mit spinnenwebenartiger Wolle durchzogen, — kann gleichfalls so benutzt werden.

Dreihundertachtunddreifsigste Gattung. *Onopordon (Krebsdistel).*

Gattungs-Charakter. *Ein bauchiger, ziegeldachförmig-schuppiger Kelch, die Schuppen dornig. Der Fruchtboden wabenartig vertieft; die Blümchen alle gleich, röhrig, fruchtbare Zwitter. Das Federchen sitzend auf einem abfallenden Ring, borstig-haarig. Die Samen (Achenien) eckig gestreift.*

Erste Art. *O. Acanthium (gemeine Krebsdistel, Frauendistel, Eselsdistel, Krampfdistel).*

Eine schon längere Zeit zum Theil als Arzneimittel benutzte Pflanze; wurde besonders von *Borellus, Stahl, Moehring* u. a. angerühmt. — Wächst häufig an Wegen, in Hecken, auf Schutthaufen u. s. w.

Arten-Charakter. *Mit ästigem Stengel; herablaufenden, weifsgraufilzigen, buchtig-gezähnten, dornigen Blättern und weit abstehenden Kelchschuppen.*

§. 665. Die gemeine Krebsdistel ist eine 2jährige Pflanze und eine der gröfsten deutschen Distelarten, stark bewaffnet; der 3 bis 6 Fufs hohe und höhere, dicke, ästige Stengel ist weifsfilzig, von den herablaufenden Blättern breit geflügelt und sehr dornig. Die Blätter abwechselnd sitzend, herablaufend, eiförmig, spitz, buchtig-gezähnt, die untern sehr grofs und breit (1 bis 1½ Fufs lang und über ½ Fufs breit), die obern schmäler, zum Theil lanzettförmig, ganz ungetheilt, alle am Rande mit starken Dornen besetzt, mehr oder weniger weifsgrau filzig, steif fleischig. Die Blumen erscheinen im Juli bis September am Ende der Stengel und Zweige auf geflügelten dornigen Stielen, stehen aufrecht; der kugelige Kelch ist 1 bis 2 Zoll breit, die weit abwärts stehenden Kelchschuppen endigen sich in starke, an der Spitze gelbe Dornen. Die gedrängt stehenden purpurrothen, selten weifsen Blümchen, bilden einen im Verhältnifs zum Kelch kleinen Schopf, von gleichen röhrigen Blümchen mit vorstehenden Staubgefäfsen (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 602, *Hayne* getr. Darst. 6ter Bd. No. 44). — Officinell sind: die *Wurzel, Kraut* und *Samen* (*rad., herba*

et semen Acanthii, Onopordi, Cardui tomentosi, Spinae albae). Die Wurzel ist fingerdick, fufslang und länger, spindelförmig, faserig, aufsen gelblich, innen weifs, geruchlos und schmeckt salzig bitterlich. Das Kraut schmeckt weit bitterer und widerlich krautartig, etwas herb. Der kalte wässerige Aufgufs beider wird von salzsaurem Eisenoxyd olivengrün verdunkelt, Gallustinktur trübt ihn auch schwach. Die Samen schmecken milde ölig. — *Vorwaltende Bestandtheile:* bitterer Extractivstoff und eisengrünender Gerbestoff(?); der Samen: fettes mildes Oel.

Anwendung. Man gab ehedem die Wurzel als magenstärkendes, diuretisches Mittel, gegen anfangende Gonorrhöe u. s. w. Vorzüglich aber wurde der ausgeprefste Saft des Krauts von oben angeführten Aerzten als ein treffliches Mittel gegen Gesichtskrebs angerühmt. Mit Unrecht ist diese gewifs kräftige Pflanze jetzo fast aufser Gebrauch. — Aus den *Samen* erhält man durch Auspressen $^1/_4$ mildes fettes Oel, welches nur in sehr starker Kälte erstarrt. Die Wurzeln und jungen Sprossen werden in mehreren Ländern als Gemüse, ebenso die Blumenböden wie Artischocke genossen. Die Blätter werden zum Laben der Milch gebraucht. Die Pflanze wird von Eseln gern gefressen.

Dreihundertneununddreifsigste Gattung. *Arctium (Klette).*

Gattungs - Charakter. *Ein kugeliger, allgemeiner Kelch, mit ziegeldachförmigen, hackenförmigen Schuppen; der Fruchtboden mit wabenartigen Vertiefungen, die Blümchen alle gleich, röhrig, und fruchtbare Zwitter. Das Federchen kurz, borstig-zottig, mit kurzen gedrehten Haaren.*

Einzige Art. *A. Lappa (gemeine Klette).*

Eine schon in ältern Zeiten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst häufig an Wegen, in Hecken, auf Schutthaufen u. s. w.

§. 666. Die gemeine Klette ist eine 2jährige Pflanze, mit ziemlich dicker und langer, spindelförmig-cylindrischer, mehr oder weniger ästiger Wurzel; 2 bis 4 Fufs hohem und höhern, aufrechten, sehr

ästigen, dicken, steifen, gefurcht-gestreiften, mehr oder weniger kurzwolligen Stengel, abwechselnden, aufrechten, ähnlichen Zweigen, sehr grofsen, langgestielten, oft fufslangen und längern, breiten, herzförmigen, stumpfen, kurz stachelspitzigen Wurzelblättern, abwechselnden, ähnlichen Stengelblättern, nach oben zu immer kürzer gestielt und kleiner, zum Theil eiförmig werdend; die gröfsern, am Rande mehr oder weniger buchtig und zum Theil wellenförmig gezähnelt, die obersten zum Theil ganzrandig, alle oben hoch- oder dunkelgrün, kurzbehaart, unten weifslich filzig, aderig; fühlen sich etwas rauh und klebrig an, sind dicklich, steif. Die Blumen erscheinen im Juli und August an der Spitze der Stengel und Zweige, zum Theil achselständig, einzeln oder zu 2, 3 und mehreren, zum Theil knäuelartig auf kurzen filzigen Stielchen, sind kugelig; die grannenartigen und aufwärts hackenförmig gebogenen Kelchschuppen sparrig abstehend, die Blümchen bilden einen kleinen flachen Kopf von schönen, rothen, röhrig-trichterförmigen Krönchen mit etwas vorstehenden, dunkelvioletten oder blauen Staubgefäfsen, und blafsrother, 2theiliger Narbe. Die Samen (Achenien) sind länglich, flach, eckig, nach oben breiter, gegen 2 Linien lang, und mit einem kurzen, leicht abfallenden, steifen Haarbüschel gekrönt. Die Pflanze variirt nach dem Standort sehr. Mehrere Formen werden als Arten unterschieden; dahin: *Arctium tomentosum* Schk., *A. Bardana* W. (*filzige Klette* oder *Spinnenklette*), *die Kelchschuppen sind mit einem weifsen spinnenwebenartigen Gewebe zierlich durchzogen; Arctium majus (grofse Klette), die Pflanze ist öfter ziemlich hoch, zum Theil bis 10 Fufs, die Stengelblätter gröfser und stumpfer, auch oben meistens heller grün, zum Theil ins Gelbe. Die Blumen stehen auf etwas längern Stielen, sind gröfser, ungefähr einer Baumnufs grofs, die Kelchschuppen stehen sehr sparrig auseinander, sind aber nackt.* Bei der gewöhnlichen *kleinen Klette*

(*Arctium minus*) *stehen die Blumen mehr traubig und knäuelartig gehäuft auf kürzern Stielchen und haben die Gröfse mittelmäfsiger Kirschen.* *Sprengel* betrachtet diese Formen als blofse Varietäten, und wirklich findet man' Zwischenformen der 2 letztern, die sowohl zu einer als der andern gezählt werden können, auch fehlt bei allen, besonders den *kleinern* Blumen, fast nie vollständig das spinnenwebenartige Gewebe am Kelch. (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 599 [A. majus], *Hayne* getr. Darst 2ter Bd. No 35 [A. majus, welches derselbe auch von A. minus nur als Varietät trennt] und 36 [A. tomentosum], *Düsseld.* Samml. 15te Lief. No. 19, 20 u. 21 [A. tomentos., majus u. minus], *Mann* Deutschl. wildw. Arznpflz. 8te Lief.) — Officinell ist: die *Wurzel*, ehedem auch das *Kraut* und der *Same* (*radix, herba et semen Bardanae, Lappae majoris*). Die Wurzel mufs im Herbst von der jährigen Pflanze oder im zweiten Frühjahr gesammelt werden, nicht wenn sie in Stengel geschossen ist. Sie ist fingersdick bis daumensdick und dicker, und 1 Fufs auch darüber lang (von A. majus gibt es gegen 1½ Zoll dicke und ein Paar Fufs lange Wurzeln), einfach oder mehr oder weniger ästig, aufsen dunkelgraubraun, innen weifslich, fleischig, durch Trocknen wird sie ziemlich runzlich, mehr schmutziggrau, innen weifsgrau, mit weifsem, lockern, schwammigen, häutigen Kern; daher die der Länge nach gespaltenen trockenen Stücke meistens innen einen weifsen schwammigen Kern zeigen. Uebrigens ist sie leicht und locker, brüchig, riecht frisch widerlich scharf, gleichsam narkotisch wie unreife Mohnköpfe, trocken ist sie fast geruchlos, entwickelt aber beim Zerreiben oder Infundiren denselben nur schwächern Geruch, schmeckt frisch süfslich schleimig, etwas widerlich bitterlich und scharf, trocken nur süfslich schleimig bitterlich. Iod färbt die Wurzel nur braun. Der kalte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd stark in dicken, schmutzig blauschwarzen Flocken gefällt mit darüber stehender grüner Flüssigkeit. Das Kraut riecht frisch beim Zerreiben noch widerlicher als die Wurzel,

schmeckt sehr widerlich salzig bitter und herb, salzsaures Eisenoxyd fällt den kalten wässerigen Auszug ebenfalls stark in schmutzig grünschwarzen Flocken, auch Gallustinktur trübt ihn. Die hellgraubraunen Samen schmecken ziemlich bitter und scharf, und sind ölig. — *Vorwaltende Bestandtheile* der Wurzel: Zucker, Schleim, Bitterer Extractivstoff (oder Harz?) und Gerbestoff (nach *Guibourt* enthalten sie auch viel Inulin); der Blätter und Samen: mehr bitterer Extractivstoff, der letztern zugleich viel fettes Oel.

Die *Güte* der Klettenwurzel ergibt sich aus dem Ansehen. Sie mufs markig, brüchig, im Innern weifslich, nicht zähe, holzig seyn, oder wurmstichig; leicht wird sie von Würmern zernagt. Neben dem angezeigten Geschmack und Geruch gibt der weifse lockere schwammige Kern auch ein Kennzeichen ihrer Aechtheit ab.

Anwendung. Man gibt die Klettenwurzel selten in Substanz, in Pulverform, am meisten im Aufgufs oder Abkochung innerlich und äufserlich, auch den ausgeprefsten Saft. — Präparate hat man: das *Extract* (*extr. Bardanae*). Das durch Auskochen erhaltene Extract ist sehr schleimig, gibt eine trübe Lösung (wegen viel Inulingehalt) und verdirbt leicht. Das *kalt* ausgezogene möchte wirksamer und haltbarer seyn; ferner *Salbe* (*ung. Bardanae*), aus dem ausgeprefsten Saft der Blätter mit Baumöl zu bereiten. Sonst werden die Blätter und Samen nicht mehr gebraucht, obgleich sie in manchen Fällen wirksamer als die Wurzel seyn möchten. Die in Scheiben zerschnittenen Wurzeln werden an Fäden gereiht, gegen Augenentzündungen um den Hals oder mit Färbeginster (S. 1395) gemengt in rauhen Säckchen auf den Nacken gehängt. — Die ganzen Wurzeln lassen sich als Gemüse essen, ebenso die jungen Sprossen und Blätter.

Dreihundertvierzigste Gattung. *Serratula* (*Scharte*).

Gattungs-Charakter. *Ein laenglicher, allgemeiner Kelch, mit waffenlosen Schuppen; der Fruchtboden borstig, die Blümchen alle gleich, röhrig, und fruchtbare Zwitter; das Federchen ist borstig, haarig, stehenbleibend.*

Erste Art. *Serratula tinctoria* (*Färberscharte, blaue Scharte, Farbedistel, Gilbkraut*).

Eine schon längst bekannte und zum Theil als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst fast durch ganz Deutschland und das übrige Europa auf feuchten und trockenen gebirgigen Wiesen u. s. w.

Arten - Charakter. *Mit glatten, länglichen, ungetheilten, geschlitzten und gefiedert-getheilten, scharfgesägten Blättern; gleichhohen Doldentrauben und dicht anliegenden, eiförmig-lanzettförmigen, spitzen Kelchschuppen.*

§. 667. Die Färberscharte ist eine perennirende krautartige Pflanze, mit etwa fingerdicker, kurzer, starkbefaserter, aufsen brauner, innen weifser Wurzel, oben mit den borstigen Blattresten besetzt, von unangenehm bitterm, etwas aromatischen Geschmack (vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 18. S. 130) und 2 bis 4 Fufs hohem, aufrechten, oben mehr oder weniger ästigen, glatten und gestreiften, unten etwa federkieldicken, steifen Stengel. Die Wurzelblätter und untern Stengelblätter sind langgestielt, die obern zum Theil sitzend, länglich, ei-lanzettförmig, sehr verschieden; oft an derselben Pflanze theils ungetheilt und scharfgesägt, theils mehr oder weniger eingeschnitten, leierförmig-gefiedert-getheilt; alle oben glatt und hochgrün, unten blässer mit ganz kurzen zerstreuten Härchen besetzt. Die Blumen erscheinen im Juli und August und bilden am Ende der Stengel und Zweige fast gleichhohe Doldentrauben; sind mittelmäfsig, der Kelch eiförmig-länglich mit ziegeldachförmig dicht anliegenden, kleinen, eiförmigen, waffenlosen, zum Theil violettgefärbten Schuppen; die Blümchen bilden einen kleinen vorstehenden Büschel violettrother, selten weifslicher, röhrig-trichterförmiger Krönchen (Abbildung *Schkuhr* bot. Handb. t. 234). — Davon ist die *Wurzel* (die Beschreib. s. o.) und das *Kraut* (*rad. et herba Serratulae*) officinell. Das Kraut schmeckt etwas bitter und herb, ist schleimig. Der kalte wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd schön dunkelgrün gefärbt, Alaunlösung färbt ihn gelb, unter Trübung, Bleizucker fällt

ihn stark gelb und Zinnsolution schmutzig blafsgelb. — *Vorwaltende Bestandtheile:* gelber farbiger und bitterer Extractivstoff, und eisengrünender Gerbestoff.

Anwendung. Man gebraucht die Wurzel und das Kraut im Aufgufs äufserlich und innerlich; auch den ausgeprefsten Saft des letztern. Jetzo wird die Pflanze kaum mehr als Arzneimittel gebraucht, wiewohl ihr Geschmack und Reaktion auf wirksame Theile schliefsen lassen. Ihr wichtigster Nutzen ist ihre Anwendung zum Färben; sie gibt dem mit Alaun und Weinstein oder Zinnsolution gebeitzten Zeug eine schöne und dauerhafte gelbe Farbe.

Serratula Behen Dec., *Centaurea Behen* L. (*Behenscharte oder Flockenblume, weifser Behen*). Eine in Kleinasien, Syrien einheimische perennirende Pflanze, mit fingerdicker, langer, aufsen aschgrauer, innen weifser, wohlriechender, und scharf aromatisch schmeckender Wurzel, ästigen Stengel, lederartigen, netzartig-aderigen Blättern, die Wurzelblätter leyerförmig, die Stengelblätter länglich umfassend, an der Basis geöhrt; einblüthigen, beblätterten Zweigen und gelben Blumen, mit pergamentartig trockenen, spitzen, angedrückten Kelchschuppen. — Davon war die *Wurzel* (*rad. Behen. albi*) als nervenstärkendes Mittel u. s. w. gebräuchlich.

Dreihunderteinundvierzigste Gattung.
Silybum Vaill. (*Silybum*).

Gattungs-Charakter. *Ein bauchiger, ziegeldachförmig schuppiger, allgemeiner Kelch mit stacheligen, sparrig abstehenden, geöhrten Schuppen, ein spreuartig borstiger Fruchtboden; die Blümchen alle gleich, röhrig, fruchtbare Zwitter; das Federchen spreuartig haarig, gewimpert, an der Basis in einen abfallenden Ring verwachsen.*

Erste Art. *Sil. marianum* Gaertn., *Carduus marianus* L. (*Mariendistel, Frauendistel, Silberdistel, Stechkerndistel, Froschdistel*).

Eine schon in alten Zeiten bekannte und zum Theil als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst in verschiedenen Gegenden Deutschlands (zum Theil verwildert) und dem übrigen mittleren Europa, auf Aeckern, in Weinbergen, auf Schutthaufen, und wird in Gärten gezogen.

Arten - Charakter. *Eine jährige hohe Pflanze, mit stengelumfassenden, spiesförmigen, gefiedertgetheilten, weifsgefleckten, dornigen Blättern und aufrecht-abstehenden, doppelt-dornigen Kelchschuppen.*

§. 668. Die Mariendistel ist eine 2 bis 4 Fufs hohe Pflanze, mit cylindrischer, spindelförmiger, senkrechter, ziemlich dicker, ästiger Wurzel und aufrechtem, abwechselnd ästigen, gefurchten, mehr oder weniger mit anliegendem spinnenwebenartigen Filz besetzten, starken, steifen Stengel und Zweigen; sehr grofsen, auf der Erde ausgebreiteten, buchtig gefiedert-getheilten Wurzelblättern, abwechselnd sitzenden, stengelumfassenden, länglichen, an der Basis herzförmig, zum Theil spiefsförmigen, mehr oder weniger buchtigen, zum Theil fast ganzrandigen Blättern, alle am Rande mit ungleichgrofsen Dornen besetzt, glatt und glänzend, oben hochgrün und längs den Adern mit weifslichen Streifen gefleckt, etwas dicklich, steif und fleischig. Die Blumen erscheinen im Juni bis August einzeln am Ende der Stengel und Zweige aufrecht auf dicken nackten Stielen, sind grofs, der Kelch mit den Stacheln bis 3 Zoll im Durchmesser; die Kelchschuppen endigen sich in bis 1 Zoll lange, sparrig abstehende, steife, rinnenförmige Dorne, an der Basis sich fast ohrförmig erweiternd und mit kleinern Dornen besetzt; sind hochgrün glänzend und glatt mit gelber Dornspitze; die Blümchen sind violettroth oder weifs und bilden einen im Verhältnifs zum Kelch kleinen vorstehenden Büschel aus gleichhohen röhrigen Zwitterblumen bestehend, mit lang vorragenden fadenförmigen Pistillen (Abbild. *Plenck* plant. md. t. 601, *Hayne* getr. Darst 7ter Bd. No. 30). — Officinell sind: die *Samen, Stechkörner,* ehedem auch das *Kraut* und *Wurzel* (*semen, herba et rad. Cardui Mariae*). Die Samen (Achenien) sind etwa 2 Linien lang und 1 Linie breit, länglich, nach oben etwas sich erweiternd, kastanienbraun mit hellbraun gesprenkelt, glatt, glän-

zend, mit einem noch einmal so langen, meistens schief stehenden Büschel, weifser, glänzender, unter der Lupe gesehen, kurzwimperiger, an der Basis ringförmig verwachsener, und leicht ablösbarer Haaren gekrönt; geruchlos und schmecken ölig bitterlich und etwas herb. Der kalte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd grünlich gefärbt. Das Kraut schmeckt widerlich salzig und etwas scharf, ebenso die Wurzel. Der wässerige Aufgufs des Krauts wird durch salzsaures Eisenoxyd nur etwas braun verdunkelt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* scharfer Extractivstoff und pflanzensaure Salze; der Samen: fettes Oel und bitterer Extractivstoff. (Ist näher zu untersuchen.)

Anwendung. Man gibt die Samen in Pulverform, oder besser als Emulsion. Der gemeine Mann hält sie für ein Mittel gegen das Seitenstechen. Das Kraut und die Wurzel wurden ehedem ähnlich wie die Krebsdistel (S. 1456) gebraucht.

Dreihundertzweiundvierigste Gattung. *Carthamus (Saflor).*

Gattungs-Charakter. *Ein bauchiger, allgemeiner Kelch, mit ziegeldachförmig-sparrigen, blattartigen Schuppen; der Fruchtboden mit gespaltenen Spreublättchen besetzt; die Blümchen alle gleich, röhrig und fruchtbare Zwitter; die Achenien meistens ohne Federchen*

Erste Art. *C. tinctorius (Färber-Saflor, falscher Safran).*

Eine schon seit den ältesten Zeiten bekannte und zum Theil als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst in Ostindien und Aegypten wild, und wird im südlichen Europa, dem Orient, auch hie und da in Deutschland gebaut.

Arten-Charakter. *Krautartig, ganz glatt, mit eiförmigen, dornig-gezähnten Blättern.*

§. 669. Der Färbersaflor ist eine jährige, 2 bis 4 Fufs hohe zierliche Pflanze, mit aufrechtem, oben ästigen, steifen, gestreiften, weifslichen Stengel; abwechselnden, sitzenden, 2 bis 3 Zoll langen und ½

bis 1 Zoll breiten, eiförmiglänglichen und lanzettförmigen, am Rande dorniggesägten, glatten, glänzendgrünen, etwas steifen Blättern. Die Blumen erscheinen im Juli und August am Ende der Stengel und Zweige und bilden wenigblühende beblätterte Doldentrauben; sind groſs, der fast kugelförmige Kelch $1/2$ bis 1 Zoll dick; die äuſsern Kelchschuppen endigen sich in $1/2$ bis $1\,1/2$ Zoll lange, sparrig abstehende, den übrigen Blättern ähnliche, an der untern Hälfte des Randes mit kleinen Dornen besetzte, mit einem kurzen gelblichen steifen Dorn zugespitzte Blätter. Die Blümchen bilden an der Spitze des fast geschlossenen Kelchs einen kleinen Büschel ziemlich weit vorragender, röhriger und trichterförmig sich erweiternder, 5theiliger, gelbrother Krönchen, mit eingeschlossenen gelben Staubbeuteln und kaum vorspringendem Griffel (Abbild. *Plenck* plant.med. t. 600, *Düsseld.* Samml. 2te Liefg. No. 18). — Officinell sind: die *Blumen* (ohne Kelch) und *Samen* (*flores et semen Carthami*). Die Blumen müssen, wenn sie schon den Samenstaub ausgeworfen haben und etwas welk sind, wo sie die höchste rothe Farbe haben, an heitern Tagen gesammelt und schnell getrocknet werden. Man unterscheidet im Handel mehrere Sorten Saflor: vorzüglich *türkischen* und *alexandrinischen Saflor* (*flores Carthami turcici et alexandrini*). Er kommt in ganz kleinen zerdrückten Blümchen, die zum Theil mehr oder weniger in losen Klümpchen zusammenballen, zum Theil fast pulverartig vor, hat eine dunkle feurig braunrothe Farbe; die beste Sorte; diesem gleich ist der *romanische;* ferner *französischen* und *deutschen Saflor* (*flores Carthami gallici et germanici*). Die Blümchen sind mehr ganz, nicht so gedrückt, lose; er ist lockerer, leichter, heller braunroth ins Gelbe, mit vielen blaſsgelben Staubbeuteln untermengt. Der deutsche wird gewöhnlich zu jung abgenommen, dann sieht er mehr gelb aus. — Der *ungarische* Saflor steht dem deut-

schen ungefähr gleich. Der Saflor hat einen schwachen, eigenthümlichen, widerlichen Geruch und schmeckt nur fade schwach bitterlich. Wasser färbt sich mit demselben schnell rothgelb, verdünnt gelb; salzsaures Eisenoxyd färbt den Auszug ganz schwarzbraun ohne Trübung; Alkalien färben ihn roth; Alaunlösung trübt ihn nicht; Zinnsolution fällt ihn in gelben, Bleizuckerlösung in schmutzig braungelben Flocken. Der mit Wasser erschöpfte Rückstand tritt an Weingeist und wässerige Alkalien rothen Farbstoff ab. Säuren (Citronensäure, Wein-, Essigsäure u. s. w.) fällen ihn aus der gelben alkalischen Lösung in rothen Flocken. Die Samen sind etwa 2 Linien lang und 1½ Linien breit, länglich, gegen die Spitze breiter werdend, etwas flach 4eckig, ohne Federchen, und enthalten unter einer weifsen glänzenden Schale einen öligen Kern; geruchlos, schmecken ölig schwach bitterlich. — *Vorwaltende Bestandtheile* der Blumen: zweierlei Farbestoffe, *gelben extractiven* und *rothen harzigen*, *Carthamin*, *Carthaminsäure* (Bd. I. a. S. 774 u. S. 769, b. S. 909 u. S. 904); der Samen: fettes Oel. — Nach *Dufour* enthalten 100 Theile Saflor:

gelben extractiven Farbstoff nebst essigsaurem, schwefelsauren und salzsauren Kali, und schwefelsaurem Kalk	31,0,
rothes Farbharz	0,5,
braunes Harz	0,3,
Wachs	0,9,
Eiweifsstoff	5,5,
Holzfaser	49,6,
Pflanzentheilchen und Sand	4,6,
Magnesia, Alaunerde und Eisenoxyd	0,7,
Wasser (und Verlust)	6,9.
	100,0.

Die *Güte* des Saflors ergibt sich aus dem Ansehen und der starkfärbenden Eigenschaft. Stark braunrothgelb gefärbter ist der beste; blasser Saflor, oder solcher, der viel unreine, fremde, pulverige, sandige u. s. w. Theile enthält, taugt weniger.

Anwendung. Der Saflor, mehr noch die Samen, sollen heftig purgiren, und wurden ehedem als Arzneimittel gebraucht.

Jetzt beschränkt sich die Anwendung des Saflors auf das Färben der Seide (u. s. w.), welche damit sehr schön rosenroth gefärbt wird; indem der Saflor zuerst mit kaltem (angesäuerten) Wasser von gelben Farbestoff befreit, dann den Rückstand mit verdünnter kohlensaurer Kalilosung extrahirt, das zu färbende Zeug in den Auszug gelegt, und überschüssig Citronensaft oder Weinsäure zugesetzt wird. Die *spanische Damenschmincke*, *spanisches Roth* ist Carthamin. (Ueber Verfälschung des Safrans mit Saflor (s. S. 401) — Aus den Samen läfst sich fettes Oel pressen. — In Aegypten ifst man die jungen Blätter als Salat, und benutzt sie zum Laben der Milch.

Onobroma corymbosum Spr. *Carthamus corymbosus* L. *Cordopatum corymbosum* Jus., (*doldentraubiger Saflor*). Eine in Italien, Griechenland und dem nördlichen Afrika wachsende perennirende, sehr dornige Pflanze, mit doppelt-gefiedert-getheilten, dornig-gezähnten Blättern, und in rispenartigen Dolden stehenden prächtigen blauen Blumen, mit vielen sehr dornigen Nebenblättchen gestützt; die Kelchschuppen sind ebenfalls sehr dornig, der Fruchtboden ist zottig, die (wenigen) Blümchen gleich, und fruchtbare Zwitter. Das Federchen spreuartig-borstig. — Die braune *Wurzel* (rad. *Chamaeleontis nigri*) ist das *Χαμαιλεον μελας* der Alten. Sie ist äufserst scharf und giftig, und wurde als äufserliches Mittel angewendet.

Echinops spaerocephalus, (*gemeine Kugeldistel*). Eine hie und da in Deutschland, dem übrigen Europa und mittleren Asien auf nassen Plätzen, an Gräben wachsende, perennirende, krautartige Pflanze, mit 2 bis 3 Fufs hohem, aufrechten, ästigen, gefurchten, filzigen, steifen Stengel, abwechselnden stengelumfassenden, grofsen, gefiedert-getheilten, oben grünen, zottigen, unten weifswolligen Blättern, lanzettförmigen, buchtig-gezähnten, am Rande kurz-stacheligen Einschnitten, und am Ende der Stengel und Zweige einzeln in ansehnlichen runden Köpfen stehenden weifsen Blümchen. Die allgemeine Blüthedecke fehlt, anstatt derselben finden sich zurückgebogene, spreuartige Schuppen. Jedes Blümchen hat einen besondern Kelch (die Pflanze gehört darum nach *Linné* unter die 5te *Ordnung*, *Polygamia segregata*), der 5eckig ist und aus dachziegelförmig sich deckenden Spreublättchen besteht. Die Blumenkrönchen sind röhrig, mit 5spaltigem, zurückgeschlagen-ausgebreiteten Rand, so lang als der Kelch. Der Fruchtboden ist kugelig, borstig. Die Samen (Achenien) sind eiförmig, stumpf mit schwachborstigem Rand — davon war das *Kraut* (*herba Echinopis*) officinell.

Dreihundertdreiundvierzigste Gattung.
Centaurea (Flockenblume).

Gattungs-Charakter. *Ein bauchiger, eiförmiger, allgemeiner Kelch, aus ziegeldachförmig aufeinander liegenden, waffenlosen oder dornigen Schuppen bestehend; die Blümchen ungleich, die mittlern kleinern röhrigen fruchtbare Zwitter, die gröfsern Randblümchen röhrig-trichterförmig, unfruchtbar.* (Nach *Linné* deshalb unter die *3te Ordnung, Polygamia frustanea,* gehörend.) *Der Fruchtboden borstig, das Federchen borstig, in einen abfallenden Ring verwachsen, der Nabel zur Seite gegen die Basis.*

Erste Art. *Cent. Cyanus (blaue Flockenblume, blaue Kornblume).*

Eine seit alten Zeiten bekannte und zum Theil als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst häufig auf Feldern zwischen dem Getraide und wird als Zierpflanze in Gärten gezogen.

Arten-Charakter. *Mit linienförmigen, sitzenden, ganzrandigen, unten etwas wolligen, nervenlosen Blättern, die untersten an der Basis gefiedertgetheilt; einblüthigen Zweigen; lanzettförmigen, gewimperten, waffenlosen Kelchschuppen und blauen Blumen.*

§. 670. Die blaue Kornblume ist eine jährige, $1\frac{1}{2}$ bis 3 Fufs hohe Pflanze, mit aufrechtem, ästigen, 5eckig gefurchten, etwas wolligfilzigen, steifen Stengel; abwechselnden, aufrecht ausgebreiteten Zweigen und abwechselnden etwas schmalen Blättern (die Beschreibung s. o.). Die Blumen erscheinen im Juni bis August einzeln am Ende der Stengel und Zweige auf gefurchten Stielen aufrecht stehend, sind ansehnlich, schön himmelblau, der Kelch eiförmig, die kleinen fest anliegenden Schuppen grün, weichhaarig, mit hellbraunem, etwas zurückgekrümmten, gewimperten Rand; die innern Blümchen sind klein mit vorstehenden Staubgefäfsen, die unfruchtbaren Blümchen des Strahls viel gröfser, mit gekrümmter Röhre, sich trichterförmig erweiternd, mit ungleichem mehrspaltigen Rand. Die kleinen länglichen Samen mit kürzern

borstigen Federchen gekrönt. — Variirt in mehrere Farben, weiſs, roth u. s. w. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 635, *Hayne* getr. Darst. 7ter Bd. No. 32). — Officinell sind: die *Blumen* (*flores Cyani*). Es werden nur die blauen Blümchen des Strahls gesammelt. Sie müssen schnell getrocknet und an dunkeln trockenen Orten verschlossen aufbewahrt werden. Sie sind geruchlos und schmecken süſslich, etwas salzig reitzend. Der kalte verdünnte wässerige Aufguſs ist nur wenig violett gefärbt, salzsaures Eisenoxyd färbt ihn dunkelgrün, schnell in dunkelbraun übergehend, Salzsäure färbt ihn schön roth unter beträchtlicher Farbenerhöhung und Alkalien grün. — *Vorwaltende Bestandtheile:* blauer farbiger Extractivstoff und Salze. (Verbleichte weiſse Blumen sind zu verwerfen.

Anwendung. Die Blumen werden im Aufguſs gegeben; sie sollen harntreibend seyn; auch benutzte man sie als Augenmittel, besonders das daraus destillirte (unkräftige) *Wasser* (*aq. Cyani*). Man mengt sie jetzt andern Spezies, *Räucherpulver* u. s. w. bei, um ihnen ein schönes Ansehen zu geben. — Das bitter schmeckende Kraut und die noch bitterern Samen scheinen kräftiger zu seyn.

Cent. montana (*Bergflockenblume*). Eine auf höheren Gebirgen Deutschlands und dem übrigen mittlern Europa wachsende, der vorhergehenden ähnliche, perennirende Pflanze mit einfachem, selten wenig ästigen Stengel, lanzettförmigen, herablaufenden, zottigen, ganzrandigen Blättern, einzelnen prächtig violettblauen, selten weiſsen Blumen, der blauen Kornblume ähnlich aber gröſser; die Kelchschuppen *schwarz gerändelt* und gewimpert. — Davon waren ehedem die *Blumen* und das *Kraut* (*flores* et *herba Cyani majoris*) officinell.

Centaurea Scabiosa (*Scabiosen-Flockenblume, falsche Scabiose*. Eine häufig auf rauhen Wiesen, sonnigen Grashügeln, an Wegen u. s. w. wachsende, perennirende, krautartige Pflanze, mit ziemlich dicker, und langer schiefgehender, cylindrisch-spindelförmiger, befaserter, vielköpfiger brauner Wurzel, die meistens mehrere, 2 bis 3 Fuſs hohe, aufrechte, ästige, etwas rauhhaarige oder fast glatte, gefurcht-gestreifte Stengel treibt, abwechselnd mit gefiedert-getheilten, rauhen, denen der Ackerscabiose, (S. 433.) ähnlichen Blätter besetzt, und am Ende der Stengel und Zweige auf langen gefurchten Stielen einzeln aufrechtstehenden, groſsen, violettrothen Blumen, mit fast kugelig-eiförmig aufgetriebenem

Kelch, die Schuppen grün mit dunkelbraunem Rand, und zierlich mit weifslichen Zähnchen gewimpert, die Blümchen des Strahls viel länger als die der Scheibe, mit 4- und 5theiligem Rand. — Davon wird das *Kraut* zuweilen anstatt Scabiosa arvensis eingesammelt. Die Blätter sind in der Regel *weit mehr eingeschnitten und gefiedert-getheilt*, die untern zum Theil fast doppelt-gefiedert-getheilt, auch sind sie nicht so rauhhaarig, und schmecken bitterer als Scabiose, zugleich salzig. Salzsaures Eisenoxyd fällt den wässerigen Auszug stark in schwarzgrauen Flocken.

Cent. Jacea, (gemeine schwarze Flockenblume, wilder Saflor). Eine überall an Wegen, auf Wiesen, Feldern u. s. w. wachsende, der vorhergehenden ähnliche Pflanze, unterscheidet sich durch die zum Theil deutlich 4eckigen gefurchten Zweige, die *kleinern*, sitzenden, halb stengelumfassenden, öfter *ungetheilten*, zum Theil jedoch mehr oder weniger eingeschnitten-gezähnten, *schmaelern*, lanzett- oder linien-lanzettförmigen Blätter, die meistens zahlreichern, zum Theil fast rispenartig stehenden, eben so gefärbten *kleinern* Blumen, deren *grüne Kelchschuppen an der Spitze mit mehr oder weniger sparrig abstehenden, hohlen, eiförmigen, hellbraunen, zerrissen-gewimperten, trockenen, glaenzenden, durchscheinend-heutigen Fortsaetzen versehen sind.* Die Pflanze variirt übrigens sehr in der Zertheilung des Stengels (ist zum Theil einfach oder sehr ästig), der Gestalt, Zertheilung, und Bedeckung der Blätter u. s. w., und geht mitunter unter mehreren Namen, als: *Cent. humilis, amara, collina, angustifolia, decipiens* u. s. w. — Officinell war ehedem das *Kraut*, die *Blumen* und *Wurzel* (*herba, flores* et *rad. Jaceae nigrae seu vulgaris, Carthami sylvestris*). Kraut und Blumen sind geruchlos und schmecken salzig bitter und etwas scharf, die Blume zugleich süfslich-honigartig. Die Wurzel schmeckt bitter und *sehr scharf beifsend,* sie wurde ehedem zu Gurgelwässern gebraucht. Die Pflanze scheint bedeutende medicinische Kräfte zu haben. —

Cent. Centaurium. (*Tausendgulden-Flockenblume*). Eine auf den italienischen Alpen einheimische, perennirende, 3 bis 4 Fufs hohe Pflanze, mit herablaufend-gefiederten glatten Blättern, langen, lanzettförmigen, fast 2theiligen, ungleich, kurz, stachelspitzig, gesägten Fiedern, das endstehende Blättchen 3theilig und gröfser; schön purpurviolettrothen Blumen, mit eiförmigen, stumpfen, glatten, ganzrandigen, waffenlosen Kelchschuppen. — Davon war die dicke, lange, aufsen schwärzliche, innen purpurroth marmorirte, etwas wohlriechende und scharf adstringirend schmekkende Wurzel (*rad. Centaurii majoris*, uneigentlich, *Rhapontici vulgaris*) officinell. Diese Pflanze soll das *Κενταυχιον* der Alten seyn.

Zweite Art. *C. benedicta* L., *Cnicus benedictus* Gaertn., Vaill. (*Benedikten-Flockenblume, Cardobenedikten, Bitterdistel*).

Eine lange schon als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst in Spanien und Griechenland wild und wird bei uns häufig kultivirt.

Arten-Charakter. *Mit länglichen und buchtigen, dornig-gezähnten Blättern; mit Blättern und klebrig-spinnenwebenartigem Gewebe umhüllten gelben Blumen; die Kelchschuppen mit langen, starken, zusammengesetzten, gefiederten Dornen besetzt.*

§. 671. Die Kardobenedikte ist eine jährige Pflanze, mit spindelförmig-ästiger, befaserter, weifslicher Wurzel; aufrechtem, zum Theil auch niederliegenden, ausgebreitet-ästigen, 1½ bis 2 Fufs langen, gefurcht-eckigen, rauhhaarigen, meistens roth angelaufenen, saftigen Stengel und Zweigen, die abwechselnd mit 2 bis 3 Zoll langen und ½ bis 1 Zoll breiten, sitzenden, auf einer Seite etwas herablaufenden, länglichen, spitzen, ungetheilten und mehr oder weniger buchtigen, ungleich kurz und weich dorniggezähnten, auf beiden Seiten kurzwolligen, etwas rauhen, hochgrünen, weitläuftig netzartig geaderten Blättern besetzt sind. Die Blumen erscheinen im Juni bis August einzeln am Ende der Stengel und Zweige, sind mittelmäfsig, gelb, mit einer mehrblätterigen Hülle, aus ähnlichen Blättern wie die Stengelblätter, aber breiter, zum Theil fast herzförmig, meistens länger als die Blumen und mit etwas stärkern Dornen besetzt, umgeben, und mittelst eines zarten spinnenwebenartigen Gewebes mit dem Kelch verbunden. Der Kelch ist eiförmig-bauchig, fast geschlossen, aus dicht anliegenden grünen Schuppen bestehend, die sich in lange, starke, abstehende, röthliche Dorne endigen, die äufsersten zum Theil fast einfach, die innern mit kleinen Dornen gefiedert. Die Blumenkrone besteht aus einem kleinen Büschel etwa 3 Linien vorragender,

gleich langer, röhrig-trichterförmiger, gelber Blümchen, die mittleren fruchtbaren Zwitter 5spaltig, die am Rande zum Theil unfruchtbar, 3theilig; die Staubgefäfse so lang als die Krönchen (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 634, *Hayne* getr. Darst. 7ter Bd. No. 34, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 9te Lief.). — Officinell ist: das *Kraut*, ehedem auch der *Same* (*herba et semen Cardui benedicti*). Das Kraut mufs kurz vor Entwickelung der Blumen, von den Stengeln befreit, gesammelt werden. Es ist frisch hochgrün, etwas kleberig, nicht stechend; trocken ist es mehr graulichgrün, zum Theil ins Gelbliche, mehr oder weniger kurzwollig (die übrige Beschreibung s. o.). Frisch riecht es etwas widerig, trocken ist es geruchlos, und schmeckt stark und anhaltend bitter; das frische Kraut ist im Verhältnifs weniger bitter als trockenes, zugleich salzig reitzend. Der kalte wässerige hellbraungelbe Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd braun verdunkelt und getrübt. Die *Samen* (auch *Stechkörner* genannt) sind länglichrund, etwas gekrümmt, 2 bis 2½ Linien lang, ¾ Linie dick, graubraun, der Länge nach gestreift, an der Basis schief abgestutzt wie ausgebissen, mit einem gezähnten Ring, und einer doppelten Reihe stehenbleibender steifer Borsten gekrönt, jede Reihe aus 10 bestehend, die äufsern länger als der Same, aufrecht ausgebreitet, die innern kaum 1 Linie lang. Er schliefst einen öligen Kern ein, schmeckt bitter ölig. — *Vorwaltende Bestandtheile:* bitterer Extractivstoff (Bd. I. a. S. 783, b. S. 919); der Samen auch fettes Oel. — Nach *Soltmann* enthalten 100 Theile trockenes Kraut:

bittern Extractivstoff	15,5,
Gummi	8,3,
grünes Weichharz (Chlorophyll)	4,5,

viel schwefelsaures und salzsaures Kali, schwefelsauren Kalk und Eisenoxyd.

Die Blumen enthalten nach *Morin:* eigenthümlichen, braungelben, in Aether, Alkohol und kochendem Wasser löslichen Bitterstoff (die wässerige Lösung trübt sich beim Erkalten); ferner

grünes Harz, Halbharz, fettes Oel, Schleimzucker, Gummi, Eiweifs, äpfelsauren Kalk und mehrere Salze nebst Spuren von Schwefel.

Güte, Verwechselung. Die Güte des Krauts gibt das schön grüne Ansehen und der stark bittere Geschmack zu erkennen; verbleichtes oder braunes, und mit vielen grofsen Stengeln untermengtes, ist zu verwerfen. Verwechselt wird es mit *Cirs. oleraceum* (S. 1454.) und *Sylibum marianum* (S. 1462.) die Blätter beider sind *glatt*, letztere auch weit steifer, lederartig, gefleckt, und mit viel stärkeren Stacheln besetzt, schmecken auch *kaum bitterlich*, (vergl. übrigens die Beschr. a. a. O.); mit *Cirsium lanceolatum* (vergl. S. 1454.)

Anwendung. Man gibt die Cardobenedikten in Substanz, in Pulverform selten, mehr im Aufgufs oder Abkochung. — Präparate hat man *Extrakt* (*extr. Cardui benedicti*), 1 Pfund gibt (mit der realschen Presse bereitet) 5 bis 6 Unzen; ferner *Tinktur*, *Syrup*, und ehedem *Wasser* und *Salz*, (*tinct.*, *syr.*, *aq. et sal Cardui benedict.*) Die Thierärzte verschreiben das Kraut häufig. Es macht einen Bestandtheil der *Sindischen Latwerge* aus. Der Same wird kaum mehr gebraucht. Das Landvolk verlangt ihn noch wie den Mariendistelsamen gegen Seitenstechen.

Dritte Art. *C. Calcitrapa* (*Stern-Flockenblume, Sterndistel, Calcitrape*).

Eine seit den ältesten Zeiten bekannte Pflanze. Soll bei den alten Juden als Würze bei Bereitung des Osterlamms gedient haben; wird längst als Arzneimittel gebraucht; besonders stellte 1785 *Plouet* viele Versuche mit dieser Pflanze gegen intermittirende Fieber an, welche ihre grofse Wirksamkeit bewiesen. — Wächst, besonders im südlichen, Deutschland (bei Heidelberg häufig) und dem übrigen mittleren Europa auf sandigen magern Orten, am Ufer der Flüsse, an Wegen u. s. w.

Arten - Charakter. *Mit rauhen Blättern, die untern gefiedert-getheilt, die obern lanzettförmig, gezähnelt, sitzend; glatten, verworrenen Zweigen; sitzenden Blumen mit starken, ausgebreiteten, an der Basis zusammengesetzten Dornen und nackten Samen.*

§. 672. Die Sterndistel ist eine jährige Pflanze, mit dünner, spindelförmiger Wurzel, die einen und mehrere, $1\frac{1}{2}$ bis 3 Fufs hohe, aufrechte, ästige, weifsliche, gestreifte, steife Stengel treibt, mit nach allen Seiten sparrig ausgebreiteten Aesten. Die Wur-

zelblätter und untern Stengelblätter sind ansehnlich, tief gefiedert-getheilt, mit schmalen linien-lanzettförmigen Fiedern, die obern klein, schmal lanzett- oder linien-lanzettförmig, kurz stachelspitzig gezähnelt, oder ganzrandig, alle nur wenig behaart, fast glatt. Die Blumen erscheinen im Juli und August achselständig und am Ende der Stengel einzeln, fast sitzend, sind mittelmäfsig, blafs violettroth oder weifslich, der Kelch eiförmig-länglich, die hellgrünen Schuppen endigen sich in $^1/_2$ bis 1 Zoll lange, sparrig abstehende, sternförmig gestellte, weifsliche, starke, stechende Dorne, an der Basis rinnenförmig erweitert, mit 2 bis 3 Paar kleinern Dornen besetzt, dadurch die ganze Pflanze stark bewaffnet erscheint und beim Berühren leicht verletzt. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 636.) — Officinell ist: das *Kraut* (mit den Blumen), die *Wurzel* und der *Same* (*herba, rad. et sem. Calcitrapae, Cardui stellati*). Das Kraut (und die Blumen) schmeckt sehr bitter, bitterer als Cardobenedikten. Der kalte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd braun verdunkelt, Gallustinktur trübt denselben. Die Wurzel schmeckt nur süfslich, etwas schleimig. Der Same ist klein, etwa 1 Linie lang, eiförmig, weifslich, glatt, ohne Federchen und schmeckt bitterlich. — *Vorwaltende Bestandtheile:* bitterer Extractivstoff. — Nach *Figuier* enthält das wässerige Extract des Krauts: thierische Substanz (bittern Extractivstoff?), Gummi, grünes Harz, freie Säure, essigsaures, schwefelsaures, salzsaures Kali und schwefelsauren Kalk.

Anwendung. Man gibt das Kraut mit den Blumen in Substanz, in Pulverform und im Aufgufs, ferner den ausgeprefsten Saft, gegen Wechselfieber u. s. w., auch äufserlich gegen Flecken der Hornhaut. Als Präparate hatte man *Extract* (*extr. Calcitrapae*). Wurzel und Samen wurden als harntreibend verschrieben, jetzt sind sie aufser Gebrauch. Die gewifs sehr kräftige Pflanze verdient auch bei uns mehr angewendet zu werden.

Cent. solstitialis, Sommer-Flockenblume, gelbe Sommerdistel). Eine im südlichen Europa auch hie und da in Deutschland, an rauhen sonnigen Plätzen wachsende jährige Pflanze, mit

aufrechtem, 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fuſs hohen, ästigen, eckigen, durch die herablaufenden Blätter geflügelten rauhaarigen Stengel; die untern Blätter leierförmig gefiedert-getheilt, die obern elliptisch-lanzettförmig, gezähnt, und linienförmig, ganzrandig, alle rauhhaarig, grau weiſslich. Die Blumen stehen einzeln am Ende der Stengel und Zweige aufrecht, sind gelb, die untern Kelchschuppen mit einfachem Dorn, die mittlern mit sehr langen, stärkeren, abstehenden, an der Basis kleinere daran tragend, die obersten Schuppen waffenlos. — Davon war ehedem die *Wurzel* (*rad. Spinae solstitialis*) officinell.

Zweite Ordnung (oder *Familien-Abtheilung*).

Eupatorinae (*Scheibenblumen*).

Erste Unter-Abtheilung. Mit gleichen röhrigen Zwitterblumen. (Nach *Linné* unter die *erste Ordnung*, *Polygamia aequalis*, *Abtheilung*, *Discoidei*, gehörend.

Dreihundertvierundvierzigste Gattung.
Eupatorium (*Wasserhanf*).

Gattungs-Charakter. *Ein cylindrischer, ziegeldachförmig-schuppiger, allgemeiner Kelch; der Fruchtboden nackt; die Blümchen alle gleich, röhrig, fruchtbare Zwitter; der Griffel sehr lang. Das Federchen haarförmig, scharf.*

Erste Art. *E. cannabium* (*gemeiner Wasserhanf, Wasserdost, Kunigundenkraut, Alpkraut*).

Eine schon längere Zeit als Arzneimittel benutzte Pflanze, wurde besonders von *Tournefort*, *Boerhaav* u. a. empfohlen. — Wächst häufig an feuchten Orten, an Gräben, Teichen und Bächen, in feuchten Gebüschen, an Waldungen u. s. w.

Arten-Charakter. *Mit rauhhaarigem Stengel; gestielten, 3theiligen, etwas rauhhaarigen Blättern; lanzettförmigen, gesägten Lappen, doldentraubenartiger Blumenrispe und wenigblüthigem allgemeinen Kelch, mit wenigen Schuppen.*

§. 673. Der gemeine Wasserhanf ist eine perennirende krautartige Pflanze, mit horizontal kriechender, kurz- und vielästiger, stark und verworren befaserter Wurzel; 3 bis 6 Fuſs hohem, aufrechten,

ästigen, stumpfeckigen, gestreiften, kurz- und etwas rauhbehaarten, öfters röthlich angelaufenen Stengel; gegenüberstehenden, aufrechten, ähnlichen Zweigen; gegenüberstehenden, unten gestielten, oben zum Theil fast sitzenden, tief 3theiligen oder 3zähligen, selten 5theiligen, oben zum Theil ungetheilten Blättern. Die Lappen oder Blättchen ausgebreitet-abstehend, ei-lanzettförmig, 1 bis 3 Zoll lang und ½ bis 1 Zoll und darüber breit, das mittlere meistens gröfser, die gröfsern zum Theil 2- und 3spaltig, stark und ungleich gesägt, die kleinen wenig gesägt, mitunter ganzrandig, alle kurz und etwas wollig behaart, zum Theil fast glatt, oben dunkelgrün, unten graugrün. Die Blumen erscheinen im Juli und August und bilden am Ende der Stengel dichtgedrängte, fast gleich hohe, zusammengesetzte Doldentrauben; sind klein, blafs purpurroth oder weifslich, der Kelch dünn cylindrisch, aus wenig anliegenden, lanzettförmigen, am Rande rosenrothen Schuppen bestehend, enthält meistens 5 kleine, röhrig-trichterförmige Krönchen, etwas länger als der Kelch, mit lang vorstehendem Griffel. Die kleinen kaum linienlangen, dünnen, länglichen, 4seitigen, schwarzbraunen Samen sind mit einem aus ausgebreiteteten, rauhen, weifslichen Härchen bestehenden Federchen gekrönt (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 603, *Hayne* getr. Darst. 8ter Bd. No. 44). — Officinell ist: die *Wurzel* und das *Kraut* (*rad. et herb. Eupatorii, Cannabinae aquaticae, St. Cunigundis*). Die Wurzel ist federkieldick bis fingerdick, mehrere Zoll lang, cylindrisch und ringsum dicht mit fadenförmigen, nicht ganz strohhalmdicken, ein Paar Zoll langen, einfachen Fasern und vielen Sprossen besetzt; frisch hellgrauweifs, trocken graubräunlich, riecht eigenthümlich widerlich reitzend aromatisch und schmeckt scharf beifsend und bitter. Das Kraut riecht ähnlich aromatisch und schmeckt etwas widerlich bitter salzig und herb. Der kalte wässerige Aufgufs

beider wird von salzsaurem Eisenoxyd stark schmutzig dunkelgrün gefällt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* bitterer Extractivstoff, eisengrünender Gerbestoff und ätherisches Oel. (Ist näher zu untersuchen.)

Anwendung. Man gibt die Wurzel und Kraut im Aufgufs, auch den ausgeprefsten Saft innerlich gegen intermittirende Fieber, Wassersucht u. s. w. Aeufserlich werden die Blätter zerquetscht auf Geschwülste u. s. w. aufgelegt. Die gewifs kräftige Pflanze verdient mehr die Aufmerksamkeit der neueren Aerzte. — Thiere fressen die Pflanze nicht. Man behauptet jedoch, dafs angeschossene Hirsche das Kraut fressen um sich zu heilen.

Eupator. perfoliatum, (*durchwachsener Wasserhanf*). Eine in Canada, Virginien, einheimische perennirende krautartige Pflanze, mit rundem rauhhaarigen Stengel, sehr langen durchwachsenen, lanzettförmigen, zugespitzten, gekerbt-gesägten, runzlichen, unten netzartigen, rauhen, filzigen Blättern und in Rispen stehenden Blumen mit sehr rauhhaarigen Zweigen, die allgemeinen Kelche wenigschuppig, und vielblüthig. — Davon ist das *Kraut* (*herb. Eupatorii perfoliati*) in Amerika officinell. Es ist sehr bitter. Dr. *Anderson* hält es in der Wirkung der China gleich. Man gibt es in Pulverform und im Aufgufs, Nach Dr. *Zollikofer* ist es ein vorzügliches Mittel gegen *Tinea capitis*. Er gibt es mit Weinstein als Pulver oder Syrup. (Vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 5. S. 102.)

Eupator. triplinerve Vahl. *Eup. Ayapana* Vent., *heilsamer Wasserhanf oder Wasserdistel*). Ein auf den karibäischen Inseln und in Brasilien einheimischer Strauch, mit glattem Stengel und gegenüberstehenden eckigen Zweigen, gegenüberstehenden und abwechselnden, gestielten, lanzettförmigen, lang zugespitzten, ganzrandigen, 3fachnervigen, glatten Blättern, und in achselständigen Doldentrauben und endstehenden Rispen stehenden purpurröthlichen Blumen, mit mehr als 20blüthigem Kelch und doppelreihigen Kelchschuppen. — Die Pflanze riecht münzenartig und schmeckt aromatisch bitter. Sie wird gegen den Bifs giftiger Schlangen, bösartige Geschwüre u. s. w. sehr gerühmt, und galt in Südamerika als ein Universalheilmittel. — Auch

Eupat. teucrifolium wird in Amerika als nervenstärkendes Mittel gebraucht. — Das zahlreiche Geschlecht Eupatorium, von dem wir jetzo 145 Arten kennen, enthält überhaupt gewürzhafte und bittere Pflanzen. — Von

Micania opifera Mart. und *Mican. officinalis* Mart., in

Südamerika (Brasilien) einheimischen Gewächsen, der Gattung Eupatorium nahe verwandt, — wird nach *Martius* das Kraut theils gegen den Bifs giftiger Schlangen, theils ähnlich der China angewendet.

Chrysocoma Linosyris, (leinkrautblätteriger Goldschopf oder Goldhaar). Eine auf sandigen unfruchtbaren Hügeln und Gebirgen, in verschiedenen Gegenden Deutschlands und des übrigen Europa's wachsende perennirende krautartige Pflanze, mit 1 bis 1 ½ Fufs hohen und höheren, aufrechten, oben ästigen, runden, glatten oder etwas rauhen, steifen Stengel, abwechselnden, aufrechten, eine gedrängte Doldentraube bildenden Zweigen; Stengel und Zweige mit zerstreuten, schmalen, linienförmigen, den Leinkrautblättern (S. 1275.) ähnlichen, aber schmälern, spitzen, glatten, dunkelgrünen Blättern besetzt. Die Blumen stehen am Ende der Zweige einzeln, und bilden eine beblätterte Doldentraube, sind gelb, etwa ⅓ Zoll grofs, der kurze, cylindrische, eiförmige Kelch, aus ziegeldachförmigen, schmalen, linienpfriemenförmigen, schlaff zurückgebogenen, grünen Schuppen bestehend, die Blümchen bilden eine kurze, flache, vielblüthige Scheibe, aus röhrenförmigen Krönchen bestehend, mit eingeschlossenen Staubgefäfsen. Der Fruchtboden ist nackt, das Federchen sitzend, haarförmig. — Davon war das *Kraut* und die *Blumen* (*herba et flores Heliochrysi Tragi*) officinell. Das Kraut hat einen etwas bitterlichen, aromatischen Geschmack. Die Blumen riechen aromatisch und schmecken süfslich, dann aromatisch bitterlich.

Crysoc. Comaurea, (gemeines Goldhaar oder Goldschopf, Mohrengoldhaar). Ein im südlichen Afrika einheimischer, immergrüner, gegen 2 Fufs hoher, sehr ästiger Strauch, mit zerstreuten, ausgebreiteten, kleinen, linienförmigen, herablaufenden Blättern, und am Ende der Zweige einzeln stehenden goldgelben, den vorhergehenden ähnlichen Blumen mit grünen Kelchen. — Davon war ehedem auch das Kraut officinell.

Cacalia canescens W., *tomentosa* L., *Kleinia tomentosa* Haw., (*filzige Kakalie oder Pestwurzel*). Ein auf dem Kap der guten Hoffnung einheimischer Strauch, mit runden, gegen beide Enden verschmälerten, filzigen Blättern, filzigen Stengel, und endstehenden Blumen, aus einem cylindrischen, vieltheiligen, umhüllten allgemeinen Kelch, der mehrere gleiche röhrenförmige Blümchen, die alle fruchtbare Zwitter sind, einschliefst, und nacktem Fruchtboden. Das Federchen ist sitzend, haarförmig. — Davon werden die schleimigen *Blätter* (*fol. Cacaliae tomentosae*) als

Thee gegen Brustkrankheiten gebraucht. Auch andere Arten dieses zahlreichen Geschlechts wie

Cacalia alpina (*Alpen-Cacalie oder Pestwurzel*) eine auf Alpen und höheren Gebirgen Deutschlands an feuchten waldigen Orten wachsende, perennirende, krautartige Pflanze, mit großen, herzförmig-nierenförmigen, gezähnten, glatten Blättern, und in gleichhohen Doldentrauben stehenden, kleinen, blaſs purpurrothen oder weiſslichen Blumen, mit einfachem, 3- bis 4blüthigen Kelch, und etwas wolligen Blumenstielen. — Wird das Kraut eben so wie bei uns Huflattig (S. 1486.) benutzt.

Vernonia anthelminthica, (*wurmwidrige Vernonie*). Eine in Ostindien einheimische jährige Pflanze, mit rundem, aufrechten, weichhaarigen Stengel, abwechselnden, länglichen, spitzen, in einen Stiel herablaufenden, doppeltgesägten, weichhaarigen Blättern, und meistens zu 3 endstehenden, kleinen, purpurrothen Blumen, mit eiförmigem, ziegeldachförmig schuppigen Kelch, die obersten Schuppen stumpf, trocken häutig, nacktem Fruchtboden, und gedoppelten, auſsen spreuartigen, innen haarförmigen Federchen. — Davon werden die bittern *Samen* auf Zeilon als Wurmmittel gebraucht.

Dreihundertfünfundvierzigste Gattung. *Spilanthes (Fleckblume).*

Gattungs-Charakter. *In doppelter Reihe stehende Kelchschuppen; der Fruchtboden kegelförmig, mit Spreublättchen besetzt; die Blümchen gleich, röhrig (die Randblümchen zuweilen weiblich); das Federchen aus 2 kurzen Grannen bestehend.*

Erste Art. *Sp. Acmella (wahre Fleckblume* oder *Akmelle, indianisches Harnkraut, A b c Pflanze).*

Diese Pflanze wurde zu Anfang des 18ten Jahrhunderts besonders durch *Hotton* in Europa bekannt. — Wächst in Ostindien und Südamerika.

Arten-Charakter. *Mit eiförmigen, tiefgezähnten, glatten Blättern; aufrechtem, glatten Stengel und einzelnen Blumenstielen mit Strahlenblumen.*

§. 674. Die wahre Akmelle ist eine jährige Pflanze, mit aufrechtem, ästigen, vielblüthigen Stengel; gegenüberstehenden, gestielten Blättern; kleinen gelben Blumen mit gewölbter Scheibe und kleinem

5blüthigen Strahl (die weitere Beschreib. s. o.). — (Abbild. *Blackw.* herb. t. 578.) — Officinell ist: das *Kraut* und der *Same* (*herba et semen Acmellae*). Die Blätter schmecken bitter balsamisch, dann anhaltend scharf brennend, speichelerregend, ebenso die Samen. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel und scharfes Harz. (Sind näher zu untersuchen.)

Anwendung. Man gibt die Pflanze in Substanz, in Pulverform, oder im Theeaufguſs. — Präparate hatte man *Spiritus* (*Spiritus Acmellae*). Die Pflanze war ehedem als harntreibendes Mittel, gegen Steinbeschwerden u. s. w. sehr berühmt. Der theure Preis (es kostete die Unze 22 holländische Gulden) beschränkte jedoch ihre Anwendung in Europa sehr. In Ostindien gibt man den Kindern die Pflanze in Schulen zu kauen, weil man glaubt, durch die Menge des Speichels, welchen sie absondert, erleichtere sie denselben, das Aussprechen schwerer Wörter.

Spil. oleracea, (*Gemüse-Fleckblume*). Eine in Ostindien und Südamerika einheimische, bei uns in Gärten gezogene jährige Pflanze, mit niederliegendem und aufsteigenden, fuſslangen und längeren, ästigen, glatten, runden, öfter roth angelaufenen Stengel, gegenüberstehenden Zweigen, gegenüberstehenden, meistens langgestielten, fast herzförmig-eiförmigen, klein gesägten, glatten, 3nervigen Blättern, und auf langen Stielen aufrecht endstehenden gelben Blumen, eine gewölbte, später kegelförmig werdenden Scheibe von kurzen röhrigen Blümchen bildend, der Hundskamille (nach §. 697.) ähnlich, aber etwas gröſser, *ohne Strahl*; die Samen (Achenien) klein, länglich, flachgedrückt, mit wimperigen Rand, und 2 kleinen Borsten gekrönt. — Davon werden das *Kraut* und die *Blumen,* welches in Spanien unter dem Namen *Para-Kresse* bekannt ist, nach Dr. *Bahi* allda, sowie in Italien und Frankreich, gegen Scorbut gebraucht, auch gegen Augenkrankheiten angewendet. Man hat ein Elixirium odontalgicum et antiscorbuticum Dris. *Bahi* davon und einen *Spiritus,* der wie Löffelkrautspiritus benutzt werden kann. Die Pflanze riecht etwas widrig scharf, und schmeckt sehr scharf, beiſsend, brennend, speichelerregend. Der kalte wässerige Aufguſs ist ganz dunkelbraunroth, schmeckt sehr scharf; salzsaures Eisenoxyd färbt und fällt ihn stark in dunkeln schmutziggrünen Flocken. Nach *Lassaigne* enthält sie sehr scharfes ätherisches Oel, Gummi, Extractivstoff, gelben Farbstoff, Wachs und mehrere Salze (Journ. de chim. medic. Mai 1825 p. 261). Die Pflanze scheint gleiche

Eigenschaften wie die vorhergehende zu haben, und verdient als kräftig wirkendes Mittel Aufmerksamkeit.

Dreihundertsechsundvierzigste Gattung. *Bidens (Zweizahn).*

Gattungs-Charakter. *Ein einfacher, cylindrischer, getheilter, meistens gefärbter, umhüllter, allgemeiner Kelch; der Fruchtboden spreuartig, die Blümchen röhrig, gleich, fruchtbare Zwitter (zuweilen zungenförmige Strahlenblümchen); das Federchen meistens aus 2 mit rückwärts stehenden Stacheln besetzten Grannen bestehend.*

Erste Art. *B. cernua (nickender Zweizahn, kleiner gelber Wasserdost, deutsche Akmelle).*

Eine schon in ältern Zeiten als Arzneimittel benutzte Pflanze, wurde 1739 besonders von *Nebel* anstatt der ächten Akmelle zu gebrauchen vorgeschlagen. — Wächst an feuchten Orten, in Gräben, an Bächen, in Sümpfen, zum Theil häufig.

Arten-Charakter. *Mit ungetheilten, lanzettförmigen, fast verwachsenen, entfernt-gesägten, glatten Blättern und nikkenden Blumen, meistens mit einem Strahl versehen; die blätterige Hülle gröſser als der Kelch.*

Zweite Art. *B. tripartita (3theiliger Zweizahn, Wasserstern-Zweizahn, gelber Wasserhanf, Wasserdürrwurz).*

Wird wie die vorhergehende gebraucht. — Wächst an denselben Orten; meistens häufiger vorkommend.

Arten-Charakter. *Mit 3theiligen, lanzettförmigen, gezähnten Blättern, Scheibenblumen, und gröſserer Hülle als der Kelch.*

§. 675. Die beiden Zweizahnarten sind jährige Pflanzen, mit 1 bis 2 Fuſs hohem und höhern, aufrechten, ästigen, glatten oder etwas rauhen, öfter röthlich angelaufenen Stengel, gegenüberstehenden Zweigen und gegenüberstehenden, gestielten, an der Basis verwachsenen Blättern und am Ende der Stengel und Zweige einzeln stehenden gelben, mittelmäſsig groſsen Blumen, mit einer blätterigen Hülle, aus un-

gleich grofsen, lanzettförmigen, gewimperten Blättchen, gröfser als die Blumen gestützt, die im Juli bis September erscheinen. Bei der ersten Art sind die Blumen mehr oder weniger *überhängend* und haben meistens einen Strahl von gelben zungenförmigen Blümchen; doch fehlt dieser auch, und eine Varietät *B. minima*, hat einfache, kaum fingerhohe, einblüthige Stengel mit kleinen Blumen. Bei der zweiten Art stehen sie aufrecht oder nur wenig nickend, sind Scheibenblumen (*ohne Strahl*); die Kelchschuppen braun und gelb gefärbt (Abbild. *Schkuhr* bot. Handb. t. 235 [B. cernua], *Zorn* plant. med. t. 477, *Blackw.* herb. t. 519 [B. tripartit.]). — Officinell ist von beiden: das *Kraut* und die *Blumen* (*herba et flores Bidentis, Verbesinae, Cannabinae aquaticae*). Der Geruch des frischen Krauts ist beim Zerreiben eigenthümlich widerlich aromatisch, der Geschmack anfangs krautartig, dann beifsend, ähnlich der vorhergehenden Pflanze, doch weit schwächer, zugleich herb. Färbt den Speichel grünlichgelb. Der wässerige Aufgufs ist braungelblich, zähe, schleimig; er wird von salzsaurem Eisenoxyd schön dunkelgrün gefärbt, Bleizuckerlösung fällt ihn stark in bräunlichgelben Flocken. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Schleim, scharfes ätherisches Oel, gelber extractiver Farbstoff und eisengrünender Gerbestoff. (Ist näher zu untersuchen.)

Anwendung. Man hat beide Pflanzen wie die Akmelle (S. 1478.) gebraucht, und zählte sie zu den Wundkräutern. — Sie dienen auch zum Gelbfärben.

Dreihundertsiebenundvierzigste Gattung.
Santolina (Heiligenpflanze).

Gattungs-Charakter. *Ein halbkugeliger Kelch mit ziegeldachförmig liegenden Schuppen, der Fruchtboden spreuartig, die Blümchen alle gleich, röhrig; kein Federchen.*

Erste Art. *S. Chamaecyparissus* (*gemeine Heiligenpflanze, Cypressenkraut*).

Eine seit alten Zeiten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst im südlichen Europa und wird bei uns in Gärten gezogen.

Arten-Charakter. *Mit linienförmigen, grauweifsen, 4reihig gezähnten Blättern mit stumpfen Zähnen; filzigen Zweigen, staudenartigem Stengel und weichbehaartem Kelch.*

§. 676. Das Cypressenkraut ist ein kleiner, 1½ bis 2 Fufs hoher, buschiger, immergrüner Strauch, mit aufrechten Zweigen, die jüngsten mit weifsem Filz bedeckt, die abwechselnd und jung in kleinen Büscheln stehenden, gestielten, schmal-linienförmigen keulenförmigen Blätter etwas dicklich, steif, 1 bis 2 Zoll lang und 1 Linie auch darüber dick, 4seitig und 4reihig gezähnt, bald weifsgrau, an der Spitze gewimpert, bald hochgrün und glatt. Die Blumen erscheinen im Juni und Juli am Ende der jüngern seitenständigen Zweige einzeln, auf langen etwas beblätterten Stielen, sind fast kugelig, etwas blafsgelb, mittelmäfsig, ½ bis ¾ Zoll und darüber im Durchmesser; die gedrängten Blumenkrönchen kurz, aber länger als der Kelch, röhrig, mit etwas bauchiger Erweiterung, allda aufsen mit durchsichtigen Kügelchen besetzt, und präsentirtellerförmig ausgebreitetem 5spaltigen Rand; die Staubgefäfse hervorragend; die Samen (Achenien) länglich, umgekehrt-eiförmig, 4seitig, braun, ohne Federchen (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 605, *Hayne* getr. Darst. 6ter Bd. No. 19). — Officinell ist: das *Kraut* mit den *Blumen* oder die *Spitzen* (*herba seu summitates Santolinae, Abrotani foeminae*). Die Pflanze hat einen durchdringenden, lieblich aromatischen Geruch und gewürzhaft bittern Geschmack. Der kalte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd etwas grünlichbraun verdunkelt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel und bitterer Extractivstoff.

Anwendung. Man giebt die Pflanze in Substanz, in Pulverform, so wie im Aufgufs, mit Milch u. s. w. Sie wurde gegen Würmer, Magenschwäche, Gelbsucht u. s. w. gebraucht; jetzt

ist sie fast ganz aufser Gebrauch, wiewohl sie als aromatisch bitteres Mittel gewifs wirksam ist.

Santolina fragrantissima (*starkriechende Heiligen-Pflanze*). Eine in Kleinasien, Aegypten und Persien einheimische, etwa fufshohe Staude, mit etwas wolligen Stengeln, kleinen, sitzenden, lanzettförmigen, gekerbten, filzigen Blättern, und in zusammengesetzten Doldentrauben oder Büscheln stehenden gelblichen Blumen. — Davon wird das wohlriechende *Kraut* und *Blumen* äufserlich zum Zertheilen der Geschwülste aufgelegt; auch wird der Saft bei chronischen Augenkrankheiten in die Augen getröpfelt.

Dreihundertachtundvierzigste Gattung.
Balsamita (*Frauenmünze*).

Gattungs-Charakter. *Ein halbkugeliger, allgemeiner Kelch, mit ziegeldachförmigen Schuppen; der Fruchtboden nackt, die Blümchen alle gleich, röhrig, der Same mit einem geschweiften Fortsatz gekrönt.*

Erste Art. *B. vulgaris* W., *Tanacetum Balsamita* L. (*gemeine Frauenmünze, Balsamkraut, breitblätteriger Rheinfarrn*).

Eine schon in alten Zeiten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst in Frankreich, Italien, der Schweiz, und wird bei uns in Gärten gezogen.

Arten-Charakter. *Krautartig, hoch; mit elliptischen, (zum Theil) grauweifslichen, gesägten Blättern, die obern an der Basis geöhrt, und in Doldentrauben stehenden Blumen.*

§. 677. Die gemeine Frauenmünze ist eine perennirende Pflanze, mit ästiger, vielköpfiger Wurzel, die mehrere aufrechte, 2 bis 4 Fufs hohe, ästige, an der Basis wurzelnde, runde, glatte Stengel treibt; die Wurzelblätter sind langgestielt, grofs, elliptisch, die abwechselnd stehenden Stengelblätter oben sitzend, länglich-eiförmig, zum Theil fast geöhrt, alle gezähnt-gesägt, hellgrün, glatt oder unten etwas weichbehaart, zum Theil auf beiden Seiten kurz seidenartig behaart. Die Blumen erscheinen im Juli und August am Ende der Stengel und Zweige in Doldentrauben,

sind nicht grofs, gelb, der Kelch halbkugelig, die röhrigen Blumenkrönchen kurz, dicht gedrängt, eine flache Scheibe bildend; gleichen überhaupt sehr dem Rheinfarrn (S. 1492). Die länglichen Samen sind 5- oder 6rippig, mit einem kurzen, geschlitzten, häutigen Rand gekrönt (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 612, *Hayne* getr. Darst. 2ter Bd. No. 5). — Officinell ist: das *Kraut* und der *Same* (*herba et semen Balsamitae, Costi hortorum*). Das Kraut hat einen starken und angenehm aromatischen münzenartigen Geruch, der auch bei dem trockenen lange haftet, und schmeckt gewürzhaft bitter. Der kalte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd grün verdunkelt und getrübt. Die Samen riechen und schmecken dem Kraut ähnlich. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, bitterer Extractivstoff und eisengrünender Gerbestoff.

Anwendung. Man gibt das Kraut im Aufgufs. Es wird von Aerzten kaum verschrieben, wiewohl es ein sehr kräftiges Mittel ist; auch ist es eines der gebräuchlichsten Hausmittel beim Landvolk. Den Samen hat man mit Erfolg gegen Spuhlwärmer gegeben.

Zweite Unter-Abtheilung. Mit einigen unfruchtbaren oder weiblichen Blümchen. — (Nach *Linné* unter die 2te Ordnung, *Polygamia superflua,* Abtheilung *Discoidei* gehörend.

Baccharis ivaefolia (*peruvianische Bachuspflanze*). Eine in Nord- und Südamerika, sowie im südlichen Afrika einheimische strauchartige Pflanze, mit lanzettförmigen, spitzen, gesägten, unten behaarten Blättern, behaarten Zweigen, und am Ende der Stengel in Doldentrauben stehenden, kleinen, weifsen Blumen, mit cylindrischem, ziegeldachförmig-schuppigen Kelch, und röhrigen, eine Scheibe bildenden Krönchen, die meisten sind 3spaltig und weiblich, nur wenige 5spaltige Zwitter; der Fruchtboden nackt, die Samen mit einem haarförmigen, rauhen Federchen gekrönt. — Davon werden die aromatisch-bitteren *Blätter* als magenstärkendes Mittel gebraucht. — Auch von

Baccharis genistelloides (*günsterartiger Bacharis*), und

Baccharis venosa, (*aderiger Baccharis*), in Südamerika einheimischen Sträuchern, mit unterbrochen-geflügelten, fast blatt-

losen Stengeln, die länglichen, glatten, aderigen Glieder durch eine Schuppe getrennt, seitenständigen, sitzenden, und endständig in Aehren stehenden Blumen, — werden nach *Martius* die aromatisch-bitteren *Blätter* und *Blumen* wie bei uns die Artemisien gegen Wechselfieber u. s. w. gebraucht.

Dreihundertneunundvierzigste Gattung. *Tussilago* (*Huflattig*).

Gattungs-Charakter. *Ein cylindrischer, ziegeldachförmig-schuppiger Kelch, mit gleichlangen Schuppen, so lang als die Blümchen; der Fruchtboden nackt; die Blümchen ungleich, die mittleren röhrige Zwitter, die Randblümchen zum Theil zungenförmig, weiblich; das Federchen haarförmig.*

Erste Art. *T. Farfara* (*gemeiner Huflattig, Roſshuf, Eselshuf, Brandlattig*).

Eine schon von den Alten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst häufig auf thonigen etwas feuchten Aeckern, an Wegen, auf feuchten Wiesen, an Gräben.

Arten-Charakter. *Mit einblüthigem mit Nebenblättern besetzten Schaft, Strahlenblumen, und herzförmigen, eckigen, gezähnten, unten weichbehaarten Blättern.*

§. 678. Der gemeine Huflattig ist eine perennirende krautartige Pflanze, mit gerade absteigender, dünner, cylindrischer, befaserter Wurzel und weitkriechenden, dünnen Sprossen; treibt schon im Februar bis April meistens mehrere fingerlange bis handlange und längere, ganz gerade, einfache, mit blattartigen, lanzettförmigen, zuletzt bräunlich gefärbten Schuppen besetzte Schäfte, welche am Ende *eine* mittelmäſsig groſse, gelbe, anfangs aufrechte, dann überhängende Strahlenblume trägt; die mittlern Zwitterblumen, etwa 20, sind röhrig-trichterförmig mit 5spaltigem, ausgebreiteten Rand, die weiblichen Randblümchen, ein Paar 100, sind sehr schmal zungenförmig, der Same länglich, rund, gestreift mit sitzender Haarkrone besetzt. Die langgestielten Wurzel-

blätter erscheinen nach den Blumen, sind zum Theil handgrofs und gröfser, häufig auch kleiner, rundlich-herzförmig, scharfeckig, gezähnt, oben hochgrün, glatt, unten weifsfilzig (besonders die jungen), etwas dicklich fleischig (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 629, *Hayne* getr. Darst. 2ter Bd. No. 16, *Düsseld.* Samml. 3te Lief. No. 8, *Mann* Deutschl. wildw: Arzneipflanz. 2te Liefg.). — Officinell sind: die *Wurzel*, das *Kraut* und die *Blumen* (*radix, herba et flores Farfarae, Tussilaginis*). Die Wurzeln müssen spät im Herbst oder gleich nach dem Winter gesammelt werden. Sie sind frisch etwa federkieldick, cylindrisch-ästig, hin- und hergebogen, weifslich, fleischig. Durch Trocknen zusammenschrumpfend, runzlich werdend, aufsen gelbbräunlich, oben zum Theil violett, höckerig, innen weifs, leichtbrüchig, markig, geruchlos, von süfslich-schleimigem, etwas bitterlich herben Geschmack. Iod färbt sie nur braun. Die Blätter sind auch geruchlos und schmecken salzig krautartig, etwas schleimig, schwach herb bitterlich. Die Blumen müssen vor dem völligen Entfalten gesammelt, schnell (in der Dörre) getrocknet und vor Insekten wohlverwahrt, aufbewahrt werden. Sie riechen frisch etwas süfslich, trocken sind sie geruchlos und schmecken den Blättern ähnlich. Die kalten wässerigen Aufgüsse dieser 3 Pflanzentheile werden durch salzsaures Eisenoxyd stark schwarzgrün gefärbt und gefällt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Schleim, eisengrünender Gerbestoff mit etwas bitterm Extractivstoff und salzigen Theilen. — Eine Verwechselung des Krauts mit den Blättern der folgenden Art erkennt man aus der Vergleichung beider Beschreibungen.

Anwendung. Man gibt die genannten Theile selten in Substanz, vorzüglich das Kraut im Aufgufs oder Abkochung, auch den ausgeprefsten Saft; auch legt man die frischen Blätter äufserlich bei Entzündungen u. s. w. auf. — Präparate hatte man ehedem *Conserve, Looch, Syrup, Wasser* (*cons., looch., syr., et aq. Farfarae seu Tussilaginis*). Das Kraut ist Bestandtheil des *Brustthees* nach einigen Pharmacopöen. Die Pflanze verdient als

ein bitterschleimiges, adstringirendes Mittel mehr angewendet zu werden, als es in neuesten Zeiten geschieht. — Die jungen Blätter können als Gemüse genossen werden.

Zweite Art. *T. Petasites (großblätteriger Huflattig, Pestilenzwurzel, Neunkraft).*

Eine schon von den Alten als Wundmittel u. s. w. gebrauchte Pflanze; wurde in spätern Zeiten auch innerlich gegen die verschiedensten Krankheiten, selbst gegen die Pest angewendet. — Wächst auf nassen Wiesen, an Gräben und Bächen, zum Theil häufig.

Arten-Charakter. *Mit vielblüthigem Schaft, in einem länglichen Straufs stehenden Scheibenblumen, länglich-herzförmigen, ungleich-gezähnten, unten graufilzigen Blättern mit genäherten Lappen an der Basis.*

§. 679. Die Pestilenzwurzel ist eine ausdauernde Pflanze, mit dicker, cylindrischer, horizontal kriechender, und sprossender, mit starken Fasern besetzter Wurzel, die der vorhergehenden Art ähnliche, aber meistens weit gröfsere, zum Theil bis 1½ Fufs und darüber im Durchmesser haltende, langgestielte Blätter treibt, welche jedoch nicht eckig sondern mehr abgerundet buchtig, ungleich gezähnelt sind. Der Ausschnitt an der Basis ist mehr ausgerundet, die Lappen nähern sich mehr und decken sich zum Theil, die Oberfläche ist matter dunkelgrün, etwas runzlich, die Unterfläche mehr grau. Die schon im März und April mit den Blättern zugleich sich entwickelnden Blumen stehen auf einem ähnlichen, mit röthlichen, lanzettförmigen, blattartigen Schuppen besetzten, etwa fufshohen Schaft und bilden anfangs einen dichtgedrängten, eiförmigen Straufs von zierlichen blafspurpurrothen Scheibenblumen mit ähnlichen Schuppen untermengt, der sich während und nach dem Verblühen stark verlängert und lockerer wird. Die Blümchen variiren nach dem Standort; theils sind es gröfstentheils *Zwitterblumen*, oder es sind gröfstentheils *weibliche Blümchen.* Letztere haben meistens etwas längere und dünnere Schafte; der

Straufs ist länger und die *Blumen kleiner.* Die Pflanze wurde von *Linné* und mehreren andern Botanikern unter dem Namen *Tuss. hybrida (Bastard-Pestilenzwurzel)* als Art getrennt. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 630, *Hayne* getr. Darst 2ter Bd. No. 17 u. 18 [beide Formen], *Düsseld.* Samml. 3te Lief. No. 8). — Officinell ist: die *Wurzel (rad. Petasititis)*, *Kraut* und *Blumen* werden kaum gebraucht. Die Wurzel ist cylindrisch, ästig, oben fast knollig, bis Zoll dick und darüber; die cylindrischen Aeste und Sprossen zum Theil mehrere Fufs lang; frisch aufsen gelblich grauweifs, trocken grau, runzlich, innen weifs, fleischig, trocken brüchig, markig. Riecht eigenthümlich aromatisch, etwas scharf, schmeckt schwach süfslich, dann aromatisch bitterlich, etwas herb. Iod färbt die Wurzel nur stellenweise dunkel schmutziggrün. Der kalte wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd dunkelgrün gefärbt und gefällt. Die Blätter riechen, besonders beim Zerreiben, stark und widerlich aromatisch, schmecken krautartig, aromatisch und herb. Der kalte wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd grün verdunkelt und getrübt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, eisengrünender Gerbestoff und bitterer Extractivstoff. (Ist näher zu untersuchen.)

Anwendung. Man gibt die Wurzel in Substanz, in Pulverform, und im Aufgufs. Aeufserlich wird sie (so wie die frischen Blätter) auf böfsartige Geschwüre, und selbst Pestbeulen aufgelegt. — Sie machte einen Bestandtheil der *aq. prophylactica* aus. Diese gewifs kräftige, in neuern Zeiten kaum mehr angewendete Pflanze, verdient auch jetzo allerdings mehr Aufmerksamkeit. — Von

Tussil. alba (weifsem Huflattig), auf hohen Gebirgen Deutschlands, der Schweiz u. s. w. vorkommend; mit doldenartigem Straufs, weifslichen Scheibenblumen, ästigen Blumenstielen, kreisförmig-herzförmigen, scharf- uud buchtig-gezähnten, unten weifsfilzigen Blättern, — und

Tussil. frigida (wolligem Huflattig), im nördlichen Europa und Nordamerika einheimisch, mit ähnlichem Straufs von grofsen weifsen *Strahlenblumen*, mit braunroth wolligen Kelchen, rundlich, herzförmigen, buchtigen, ungleich gezähnten, unten filzigen, fleischigen Blättern; — hat man das *Kraut (herba Cacaliae tomentosae)* ähnlich wie den gemeinen Huflattig angewendet.

Dreihundertfünfzigste Gattung. *Gnaphalium* (*Ruhrkraut*).

Gattungs - Charakter. *Ein ziegeldachförmig schuppiger, allgemeiner Kelch, die innern (Rand-) Schuppen trocken, meistens gefärbt, der Fruchtboden nackt, vertieft punktirt; die Blümchen fast alle röhrig und Zwitter; weibliche, unausgebildete, sehr feine Strahlenblümchen am Rande oder keine; das Federchen haarförmig oder an der Spitze pinselartig.*

Erste Art. *Gn. arenarium* (*Sand-Ruhrkraut, Rheinblume* oder *Rainblume, gelbes Katzenpfötchen, gelbes Mottenkraut*).

Eine schon in frühern Zeiten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst an unfruchtbaren sandigen Orten, an Wegen, in der Rheingegend sehr häufig.

Arten-Charakter. *Krautartig; mit halb-stengelumfassenden, weifswolligen Blättern, die untern spatelförmig, die obern linien-lanzettförmig; doldentraubenartiger Blumenrispe und gelben, rundlichen, stumpfen, abstehenden Kelchschuppen.*

§. 680. Das Rainblümchen ist eine mehrjährige krautartige Pflanze, mit vielköpfiger, ästiger, brauner Wurzel, die mehrere, ½ bis 1 Fufs hohe und höhere, aufrechte, einfache, runde, weifswollig-filzige Stengel treibt, abwechselnd mit 1 bis 2 Zoll langen und 2 bis 3 Linien breiten, wollig-filzigen, ganzrandigen Blättern besetzt, und am Ende eine im Juni bis August erscheinende, ästige Doldentraube von kleinen (etwa 2 Linien langen), zierlichen, gelben Blumen trägt, mit glänzenden, gelben, abstehenden und stehenbleibenden, länglichrunden und rundlichen Kelchschuppen und eine flache Scheibe bildenden röhrigen Krönchen nur aus Zwitterblümchen bestehend, bildend. Die sehr kleinen länglichen Samen (Achenien) sind mit einem rauhen, haarförmigen Federchen gekrönt (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 613, *Hayne* getr. Darst. 5ter Bd. No. 5). — Officinell sind: die *Blumen* (*flores Stoechadis citrinae*). Sie haben trocken unverändert dasselbe

schön gelbe Ansehen wie frisch; riechen eigenthümlich, etwas widerlich aromatisch, der Geruch bleibt nur zum Theil beim Trocknen, und schmecken ziemlich rein bitter, etwas aromatisch. Der kalte wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd dunkelbraun gefärbt, Bleizuckerlösung fällt ihn gelb. — *Vorwaltende Bestandtheile:* bitterer Extractivstoff und ätherisches Oel. (Ist näher zu untersuchen.) Man verwechsele die Blumen nicht mit *flores Stoechad. arabici* (S. 1221).

Anwendung. Man gibt die Blumen im Aufgufs. — Präparate hatte man ehedem *Essenz* (*essentia Stoechadis citrinae*), und nahm die Blumen zu noch mehreren Zusammensetzungen. Des schönen Ansehens wegen mengte man sie auch unter Spezies. Jetzt sind sie fast aufser Gebrauch, wiewohl sie nicht ohne medicinische Kräfte seyn mögen. Sie wurden gegen Würmer, Gelbsucht u. s. w. gebraucht.

Gnaph. Stoechas, (*Stöchas-Ruhrkraut, buschige Rainblume*). Ein im südlichen Europa und dem nördlichen Afrika einheimischer kleiner Strauch, mit linienförmigen, am Rande umgerollten, wollig-filzigen Blättern, und in dichten, zusammengesetzten, Doldentrauben stehenden, gelben, wohlriechenden Blumen, den vorhergehenden ähnlich; der Kelch länger, die eiförmig rundlichen Schuppen schlaff abstehend, minder glänzend. — Davon waren ehedem die *Blumen* (*flores Stoechadis neapolitanae*) officinell.

Gn. dioecum, (*zweihäusiges Ruhrkraut, rothes und weifses Katzenpfötchen*). Eine auf trockenen gebirgigen Grasplätzen, zwischen Heiden, Wachholdergebüsch u. s. w. wachsende perennirende Pflanze, mit weit horizontal-kriechender brauner Wurzel, die mehrere niederliegende, wurzelnde, beblätterte, unfruchtbare Sprossen, und einfache, aufrechte, filzige, fingerhohe bis handhohe, und höhere Stengel, und im Kreise liegende, verkehrt lanzettförmige, gestielte Wurzelblätter treibt. Die Stengel sind abwechselnd mit sitzenden, linien-lanzettförmigen Blättern besetzt, alle ganzrandig, zartbehaart, unten weifs filzig. Die Blumen bilden am Ende der Stengel wenigblühende, gedrängte Doldentrauben, aus etwas gröfseren, zierlichen, blafs purpurrothen oder weifslichen Blümchen bestehend. Sie sind *getrennten Geschlechts*, männliche und weibliche Blumen, auf besondern Pflanzen. Die Kelche aus anliegenden, lanzettförmig-stumpfen, weifs filzigen, an der Spitze rothen Schuppen bestehend. Die männlichen Blumen sind mehr halbkugelig, die weiblichen länglich, die Krän-

chen alle röhrig, die männlichen häufig weifs, die weiblichen roth. — Davon waren ehedem das *Kraut* und die *Blumen* (*herba et flores Gnaphalii, pedis Cati, Hispidulae*) officinell.

Gnaph. germanicum Sm. *Filago germanica* L., (*deutsches Ruhrkraut oder Fadenkraut*). Eine überall auf Aeckern, Weiden, an unfruchtbaren sandigen Orten vorkommende jährige Pflanze, mit handhohem, bis 1 ½ Fufs hohen, aufrechten, ästigen, weifsgraufilzigen, runden dünnen Stengel, zerstreuten, aufrechten, gabelförmig-getheilten, ähnlichen Zweigen, abwechselnden, sitzenden, ausgebreiteten, linien-lanzettförmigen, wellenförmigen, etwas spitzen, ganzrandigen, weifswolligen, zarten Blättern, und zwischen der gabelförmigen Theilung, so wie am Ende der Stengel und Zweige geknäuelt in dicken, runden, weifsfilzigen Köpfchen stehenden kleinen Blumen; die Kelchschuppen anliegend, lanzettförmig, mit brauner, grannenartiger kurzer Spitze; die Blümchen glänzend, gelblich, meistens weiblich, 2 bis 3 Zwitter, das Federchen federartig haarförmig. — Officinell war das *Kraut* (*herba Filaginis*).

Dreihunderteinundfünfzigste Gattung. *Tanacetum* (*Rheinfarrn*).

Gattungs-Charakter. *Ein halbkugeliger, ziegeldachförmig-schuppiger, allgemeiner Kelch; der Fruchtboden nackt, die Blümchen röhrig, die randstehenden unvollkommen, 3spaltig, weiblich, die übrigen 5spaltig, Zwitter, das Federchen meistens randartig.*

Erste Art. *T. vulgare* (*gemeiner Rheinfarrn* oder *Rainfarrn, Wurmkraut, Revierblume*).

Eine schon längst als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst häufig an Wegen, Ackerrändern, an Gräben, auf Dämmen u. s. w., besonders in der Rheingegend.

Arten-Charakter. *Krautartig; mit doppelt-gefiedert-getheilten glatten Blättern, lanzettförmigen, eingeschnitten-gesägten Fiedern und endstehender, zusammengesetzter Doldentraube.*

§. 681. Der gemeine Rheinfarrn ist eine ausdauernde Pflanze, mit ziemlich starker, vielköpfiger, ästigfaseriger, graubrauner Wurzel, die mehrere 2 bis 3 Fufs hohe und höhere, aufrechte, oben ästige, eckige, glatte oder etwas filzige, häufig roth ange-

laufene, steife Stengel treibt, abwechselnd unten mit gestielten, oben mit sitzenden, 4 bis 10 Zoll langen und bis 2 Zoll breiten, unpaarig- und fast unterbrochen-gefiederten, dunkelgrünen, glatten, jung zum Theil zartfilzig-behaarten, auf der obern Fläche vertieft-punktirten Blättern besetzt; die Fiedern länglich-lanzettförmig, zum Theil gefiedert-getheilt oder eingeschnitten-gesägt, stumpf und spitz. Die Blumen erscheinen im Juli und August am Ende der Stengel in meistens gleich hohen dichten Doldentrauben, sind goldgelb, 2 bis 4 Linien breit, die lanzettförmigen Schuppen des halbkugeligen Kelchs liegen dicht an. Die Blümchen bilden eine kurze dichte, anfangs vertieft und ebene, später etwas gewölbte Scheibe. Die Samen sind klein und dünn, kaum linienlang und fadendick, länglich, gestreift, graubraun und mit sehr kurzem häutigen Rand gekrönt. Die Pflanze variirt mit *krausen Blättern*, (*Tanacetum crispum*) *krauser oder englischer Rheinfarrn*, welcher in Gärten gezogen wird. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 611, *Hayne* getr. Darst. 2ter Bd. No. 6, *Düsseld.* Samml. 1ste Liefg. No. 12, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflanz. 8te Lief.) — Officinell sind: *Kraut*, *Blumen* und *Samen* (*herba*, *flores et semen Tanaceti*). Alle diese Theile besitzen einen widerlich aromatischen Geruch (der bei den Blumen am stärksten ist) und schmecken widerlich, stark aromatisch, bitter; am meisten bitter schmecken die Samen. Der kalte wässerige Aufgufs aller wird durch salzsaures Eisenoxyd stark schmutzig schwarzgrün gefärbt und getrübt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, *Rheinfarrnöl* (Bd. I. a. S. 732, b. S. 859), bitterer Extractivstoff und eisengrünender Gerbestoff. — Nach *Frommherz* bestehen die *Blätter:* aus ätherischem Oel ($^1/_{384}$ in den frischen Blättern) von hellgelber Farbe, Chlorophyll, bitterm Extractivstoff, eisengrünenden Gerbestoff, Schleimzucker, Gummi, wenig Eiweifs, Aepfelsäure, äpfelsaurem Kali, Kalk und Magnesia, salzsaurem Kalk, schwefelsaurem Kalk, Eisenoxyd und Kieselerde; Holzfaser. — Die *Blumen* enthalten nach *demsel-*

ben die nämlichen Bestandtheile, nur mehr ätherisches Oel ($^1/_{288}$ der frischen Blumen) von goldgelber Farbe und anstatt Chlorophyll, Wachs und Weichharz. Fast ebenso sind die *Samen* zusammengesetzt; nur dafs sie etwas weniger ($^1/_{320}$) ätherisches Oel, aufserdem auch noch fettes Oel und mehr Bitterstoff enthalten, aber keinen Zucker. (Ueber *Peschiers* Analyse der Blätter und Blumen von Rheinfarrn vergl. *Trommsd.* n. Journ. der Pharmac. Bd. 14. St. 2. S. 134.)

Anwendung. Man gibt den Rheinfarrn, besonders die Blumen und Samen in Substanz, in Pulverform, als Latwerge, ferner im Aufgufs; auch äufserlich zu Ueberschlägen u. s. w. wird das Kraut gebraucht. — Präparate hat man *ätherisches Oel* (*ol. Tanaceti* s. o.) und *Extract* (*extr. Tanaceti*), ehedem noch destillirtes *Wasser* und *Essenz* (*aq. et essent. Tanaceti*). Diese kräftige, stärkende, und vorzüglich wurmwidrige Pflanze wird in neueren Zeiten weniger gebraucht, als sie es verdient. — Das Kraut setzt man wohl auch anstatt Hopfen zum Bier. Es wirkt fäulnifswidrig, wenn Fleisch damit gerieben wird und soll Flöhe und Wanzen vertreiben.

Dreihundertzweiundfünfzigste Gattung. *Artemisia (Beifufs).*

Gattungs-Charakter. *Ein meistens rundlicher, ziegeldachförmig-schuppiger, allgemeiner Kelch; der Fruchtboden nackt oder behaart; die Blümchen röhrige, meistens fruchtbare Zwitter; die Randblümchen zum Theil weiblich; kein Samenfederchen.*

Erste Art. *A. Dracunculus* (*Dragun-Beifufs, Estragon, Kaisersalat*).

Eine schon in alten Zeiten bekannte und zum Theil als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst im südlichen Europa, Siberien, der Tartarei, und wird bei uns in Gärten gezogen.

Arten-Charakter. *Krautartig; mit ungetheilten, glatten, lanzettförmigen, gegen beide Enden verschmälerten, ganzrandigen Blättern, kurzgestielten, aufrechten Blumen und trockenem Rand der obern Kelchschuppen.*

§. 682. Der Tragun-Beifufs ist eine perennirende Pflanze, mit kriechender, ästiger, faseriger Wurzel, die mehrere 2 bis 3 Fufs hohe, aufrechte, ästige, oben eckige, blafsgrüne, glatte Stengel und

ähnliche, abwechselnde, aufrechte Zweige treibt, abwechselnd mit sitzenden, 1 bis 2 Zoll langen, schmal lanzettförmigen, ganzrandigen, mit wenig verdicktem Rand, hochgrünen, oben feingeaderten, etwas schlaffen, zarten, den Leinblättern (S. 753) ähnlichen Blättern besetzt. Die Blumen erscheinen im August und September in beblätterten traubenförmigen Rispen zu 2 auf kurzen Stielchen nickend, sind klein, etwa hirsengrofs, eiförmig, rostfarbig, mit grünem, etwas weichhaarigen oder glatten Kelch; die obersten Schuppen mit weifslichem, durchscheinenden, trockenen Rand, die flache Blumenscheibe kaum über den Kelch vorragend (Abbild. *Blackw.* herb. t. 116). — Officinell ist: das *Kraut* mit den *Blumen* oder die *Spitzen* (*herba* seu *summitates Dracunculi*). Beide riechen stark und angenehm aromatisch; der Geruch haftet auch am trockenen Kraut sehr lange, (wenigstens besitze ich 12 Jahre altes ziemlich unansehnliches Kraut, was noch sehr stark und feiner aromatisch riecht als frisches). Der Geschmack ist beifsend aromatisch, kaum bitterlich. Der kalte wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd ganz dunkelgrün gefärbt mit etwas Trübung. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel und eisengrünender Gerbestoff.

Anwendung. Man gibt das Kraut, wiewohl selten, im Aufgufs, — und hat als Präparat *Wasser* (*aq. Dracunculi*). Die kräftige, angenehm aromatische Pflanze verdient mehr angewendet zu werden. In Haushaltungen gebraucht man den Estragon häufig als Würze an Speisen. Berühmt ist auch der *Estragon-Essig*, welcher durch Maceriren der Pflanze mit gutem Essig erhalten wird. Derselbe dient unter andern zur Bereitung des *Estragon-Senfs.*

Zweite Art. *A. glomerata* Sieber. (*geknaulter Beifufs, barbarischer Wurmsame*).

Die Pflanze wurde 1822 zuerst von *Sieber*, der sie an Ort und Stelle sammelte, genau beschrieben. Sie liefert eine Art des schon in alten Zeiten bekannt gewesenen, besonders aber im 15ten und 16ten Jahrhundert durch die Kreutzzüge in Europa bekannt

gewordenen Wurmsamens, nämlich den Barbarischen. — Wächst in Palästina.

Arten-Charakter. *Mit ästigem, strauchartigen Stengel; eckigen, glatten Zweigen; handförmig-3theiligen, glatten Blättern; kurzen, linienförmigen, steifen Lappen, und entfernt-sitzenden, kugeligen Blumen.*

Dritte Art. *A. Contra* (*persischer Beifuſs, levantischer Wurmsame?*).

Liefert nach den meisten Angaben auch Wurmsamen. — Wächst in Persien.

Arten-Charakter. *Mit ästigem, strauchartigen Stengel; sehr kleinen, handförmigen, filzigen Blättern, mit linienförmigen, stumpfen Einschnitten, filzigen Zweigen und rispenförmigen Aehren.*

Vierte Art. *A. santonica* (*wurmwidriger Beifuſs, ächter levantischer Wurmsame*).

Von *S. G. Gmelin* genau untersucht; liefert nach *dessen*, *Gahn's* und anderer Angabe den levantischen Wurmsamen. — Wächst in der Tartarei und am Missuri.

Arten-Charakter. *Staudenartig, ästig; mit gefiederten, fast glatten, graulichen Stengelblättern, einfachen, linienförmigen, stumpfen Blättern der Zweige und fast sitzenden, aufrechten, cylindrischen, wenigblüthigen Blumen.*

Fünfte Art. *A. coerulescens* (*bläulicher Beifuſs*).

Diese Pflanze soll nach *Batka's* Meinung ebenfalls eine Art levantischen Wurmsamen liefern. — Wächst am Ufer des mittelländischen Meeres.

Arten-Charakter. *Strauchartig; mit eingeschnittenen Wurzelblättern, linien-lanzettförmigen, ganzrandigen Stengelblättchen, alle grau, zottig, und in laenglichen, aufrechten, traubenartigen Aehren stehenden Blumen.*

§. 683. Die 4 genannten Beifuſsarten sind kleine, 1 bis 2 Fuſs hohe Sträucher, mit meistens weiſsfilzigen Zweigen und kleinen aschgrauen Blättern; unten nicht selten ohne Blätter und nur an den Zweigen beblättert. A. santonica ist mehr staudenartig und nach *S. G. Gmelin* nur in der Jugend ganz weiſswollig, während dem

Wachsthum verliert sich der Ueberzug, und zuletzt ist die Pflanze kahl und grün. Die Blätter von A. coerulescens gleichen zum Theil den Lavendelblättern (S. 1219) und sind mit bläulichem Filz überzogen. Die Blumen dieser Sträucher stehen am Ende der Zweige in Aehren und Trauben, zum Theil rispenartig, bei A. glomerata ziemlich entfernt, einzeln, zu 2 bis 3 geknauelt, bei A. contra gedrängter, in abwechselnd stehenden Aehren, eine Rispe bildend. Die übrigen Unterschiede s. oben bei den Arten-Charakteren. Die Blumen aller sind sehr klein, die Blumenböden nackt (Abbild. *Düssed.* Samml. 17te Lief. No. 10, *Magaz. für Pharmac.* Bd. 17 fig. 1 [*Art. glomerata*], *Duh.* arb. I. t. 24 fig. 5 [*Art. coerulescens*]). — Officinell sind: die *Blumen*, unter dem Namen *Wurmsamen*, *Zitwersamen* (*semen Cinae*, *Cynae*, *Sinae*, *Santonici*, *Contra*, *semen Sanctum*, *Semenzina*). Man unterscheidet im Handel mehrere Sorten Wurmsamen, von denen jetzo aber nur 2 wesentlich verschieden sind: 1) *Levantischer* (auch *alleppischer* oder *alexandrinischer*) *Wurmsame* (*semen Cynae levanticum*, *haleppense*, *alexandrinum*); wird, wie erwähnt, von Art. santonica abgeleitet, weniger wahrscheinlich von Art. Contra und nach *Batka* auch zum Theil von Art. coerulescens. Man hält diese Sorte für die beste. Er besteht aus 1 bis 1½ Linien langen und etwa ½ Linie dicken, länglich-eiförmigen Blümchen, von bräunlichgelblicher, zum Theil mehr oder weniger ins Grünliche gehender Farbe; glatt und etwas glänzend; die ziegeldachförmig anliegenden Kelchschuppen eiförmig stumpf, mit durchscheinend häutigem Rand; die Blümchen meistens unaufgeschlossen, vom Kelch bedeckt, selten sichtbar; dann aus wenigen röhrigen Krönchen, so lang als der Kelch, bestehend, mit braunrother Spitze. Sie sitzen zum Theil mit kurzen Stielchen an den Stengelresten, von einem Nebenblättchen gestützt, und sind mehr oder weniger mit Bruchstücken von dünnen *glatten* Stengeln, Kelchschuppen, wohl auch fremden

Samen einer Grasart (Stipa, Panicum?) untermengt. Man macht einen Unterschied zwischen *semen Cinae levant. naturell* und *electum.* Letztere sind die durch Absieben von den Stengeln, Staub u. s. w. befreiten (gröſsern) Blümchen. Der Geruch dieses Wurmsamens ist eigenthümlich, stark aromatisch, widerlich. Der Geschmack stark aber widerlich kampherartig, aromatisch und stark bitter. 2) *Barbarischer Wurmsamen* (*semen Cinae barbaricum*). Er kommt von Art. glomerata *Sieber*, vielleicht auch zum Theil von Art. Contra *L.?* Man hält ihn in der Regel weit geringer als den vorhergehenden. Es sind $^1/_4$ bis kaum $^1/_2$ Linie dicke, *rundliche*, scheinbar unausgebildete Blümchen oder Knöpfchen, von mehr blaſs graubräunlicher, zum Theil ins Gelbgrünliche gehender Farbe, bald heller bald dunkler, matt und filzig, aus ziegeldachförmig aufeinander liegenden rundlichen Kelchschuppen bestehend, geschlossen, ohne wahrnehmbare Blumenkrönchen; zum Theil einzeln oder zu mehreren in kleinen runden Knäueln ohne Stielchen an den Stengelästen sitzend und mit vielen Stengelbruchstücken untermengt. Diese sind etwas dicker, eckig gefurcht und *filzig*. Er ist leichter, lockerer als der vorhergehende. (Eine mehr grünlichgelb gefärbte Sorte, welche übrigens alle Charaktere des barbarischen Wurmsamens hat, geht unter dem Namen: *ostindischer, indischer*, zum Theil auch *levantischer* und *amerikanischer Wurmsame* (*semen Cinae ostindicum, levant. et americanum.*) In der Regel ist dieses nichts anderes als mit Curcuma (S. 348), in neuern Zeiten aber mit Gelbholz (nach §. 754), gefärbter barbarischer Wurmsamen.) Der Geruch und Geschmack ist fast ganz dem von levantischen Wurmsamen gleich, ersterer meistens noch feiner aromatisch, und darum möchte dieser in der Regel weit wohlfeilere Samen dem levantischen kaum nachzusetzen seyn. Auch dringt sich der Zweifel auf, ob beide nicht von *einer* Pflanze komme und der levantische die mehr ausgebildeten Blumen, der barbarische aber die Blumenknospen ausmache? Besonders wenn man die Beobachtung *Gmelins* in Betracht zieht, nach welcher sich die Pflanze während ihres Wachsthums so sehr verändert

(s. o.). Auch haben alle bis jetzt untersuchte Exemplare der *Sieberschen* Art. glomerata unvollkommene Blümchen und man findet unter barbarischem Wurmsamen mitunter mehr längliche glatte Blümchen, denen von levantischen ähnlich und so umgekehrt unter levantischen mehr rundliche, filzige und zwar meistens in so geringer Menge, dafs an ein geflissentliches Vermengen durch Materialisten kaum zu denken ist. Der kalte wässerige Aufgufs von beiden Sorten wird von salzsaurem Eisenoxyd stark grünschwarz gefärbt und gefällt, Bleizuckerlösung fällt ihn stark gelb, Gallustinktur trübt ihn nicht; nur bei einer Sorte von 8 als verschieden im Ansehen, Alter, der Reinheit u. s. w. gehaltenen, die ich unter dem Namen *semen Cinae levant. frisch* von *Martius* erhielt, trübte sich der Aufgufs; wahrscheinlich von zufällig beigemengten Theilen? — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, *Wurmsamenöl* (Bd. I. a. S. 732, b. S. 859), bitterer Extractivstoff und eisengrünender Gerbestoff. — *Wackenroder* erhielt aus *levantischem* Wurmsamen $^1/_{250}$ und aus *barbarischem* $^1/_{56}$ ätherisches Oel; aufserdem enthalten nach *demselben* 100 Theile:

	levantischer	*barbarischer* oder *orientalischer*?
bittern Extractivstoff mit Aepfelsäure, etwas Kali und Kalk	20,25,	und Magnesia 21,53,
eigenthümliche, harzige, braune, bittere Substanz	4,45,	6,53,
scharfes Weichharz	6,05,	7,59,
Cerin	0,35,	0,48,
gummösen Extractivstoff	15,50,	15,24,
Ulmin	8,60,	10,25,
äpfelsauren Kalk mit etwas Kieselerde und vegetabilischer Substanz	2,00,	4,13,
Holzfaser	35,45,	35,57.
anhängende erdige Theile	6,70.	
	99,35.	101,32.

Nach *Trommsdorff* enthalten 100 Theile levantischer Wurmsamen:

flüchtiges Oel	0,8,
Hartharz	11,0,
Bitterstoff mit äpfelsaurem Kalk	21,0,
gummigen Extractivstoff	36,0,
durch Kali von der Holzfaser getrennte Materie	20,0,
Holzfaser	12,0.
	100,8.

Die *Güte* und *Reinheit* der beiden Wurmsamenarten ergibt das Ansehen, der Geruch und Geschmack. Hellgelbbräunlicher, ins Grünliche gehender, levantischer, so wie blafsbräunlicher, ins Gelbliche gehender barbarischer, von angeführtem starkem Geruch und Geschmack, sind die besten; dunkelbrauner oder verbleichter, und allzusehr mit groben Stengeln, Sand und andern Unreinigkeiten untermengten, schwach oder übel dumpfig riechender sind zu verwerfen, dagegen die zarten, kleinen Bruchstücke der Stengel, die eben so stark aromatisch bitter sind als die Blümchen keineswegs den Samen tadelnswerth machen; schön gelber Same, besonders von barbarischem, sogenannter *ostindischer*, ist immer gefärbt. — *Verwechselt* soll er werden mit den Blüthen anderer Beifufsarten, als *Art. campestris.* Die dem *levantischen* Wurmsamen ähnliche Blümchen sind aber *gröfser* rundlich, an der *Spitze bräunlich gefärbt*, und *trocken, fast geruch- und geschmacklos, nur wenig bitterlich,* (vergl, S. 1505.); mit dem Samen von *Art. Abrotan.*, möchte kaum vorkommen (die Beschreibung dieser und anderer Beifufsarten die damit verwechselt werden könnten (s. von S. 1501. bis 1510.). Ferner mit den Blümchen und Samen von *Rheinfarrn.* Diese sind viel kleinere, sehr dünne, kaum 1/2 Linie dicke, und 1 L. lange, häufig mit den Blümchen gekrönte, hellgelbbraune *Samen* oder Achenien, mit Kelchschuppen untermengt, und *keine ganze Blumen;* also leicht davon zu unterscheiden, (vergl. übrigens S. 1493.) Durch ein Sieb von gehöriger Weite läfst sich derselbe vom Wurmsamen leicht trennen. Aehnlich werden die Samen von *Santolina Chamaecyparrissus* (S. 1482.) unterschieden.

Anwendung. Man gibt den Wurmsamen in Substanz, in Pulverform, am häufigsten und zweckmäfsigsten als Latwerge, auch im Aufgufs, minder gut in Abkochung. — Präparate hat man den *überzuckerten Wurmsamen,* auch eine *Tinktur* (*confectio, tinctur., semin. Cinae*). Er macht ferner einen Bestandtheil des *Wurmpulvers*, der *Wurmlatwerge*, und der *Wurmkügelchen* (*pulv., elect., et trochisci contra vermes seu anthelmintic.*) aus.

Aufser von den genannten Beifufsarten leitet man den Wurmsamen auch noch von andern ab. — Dahin gehören zum Theil

Artem. judaica (*jüdischer Beifufs*); ein in Aegypten Arabien, Numidien, China, und Cochinchina einheimischer Strauch, mit sitzenden, kleinen, gelappten, und gefiedert-getheilten, weifsfilzigen Blättern und Zweigen, und in rispenförmigen Trauben stehenden, gestielten, gelben, eingedrückt-kugeligen, gegen 1 1/2 Linien breiten, dem gemeinen oder römischen Wermuth (S. 1502. u. 1509) ähnlichen Blumen, die einen starken aromatischen, aber vom Wurmsamen des Handels ganz abweichen-

den Geruch und Geschmack haben. Es kann diese Art also in keinem Fall die Mutterpflanze des jetzt im Handel vorkommenden Wurmsamens seyn, wie bisher ziemlich allgemein angenommen wurde. (Vergl. auch die Abbild. im Magaz. für Pharmac, Bd. 11. fig. 2.)

Art. camphoratae Vill., (*kampferartiger Beifuss*) Eine in Italien und dem südlichen Frankreich einheimische Staude, mit niederliegenden Stengeln, gefiederten, oben zum Theil einfachen, jung, weissgrauen, alt, fast glatten Blättern, linienförmig-fadenförmigen, 2- bis 3spaltigen Blättchen, der Stabwurz (S. 1505.) ähnlich, und in ruthenförmigen Rispen stehenden, gestielten, überhängenden, runden, gelben Blumen, mit weissgraufilzigem Kelch. Die Blumen sind grösser als von Abrotanum (variirt mit breitern Blättern). — Die Pflanze hat einen angenehmen, starken, aromatischen, kampferartigen Geruch und Geschmack. — *Dierbach* hält sie für das *Absinthium Santonicum* der Alten.

Art. palmata (*handförmiger Beifuss*). Eine im südlichen Frankreich und Spanien einheimische Staude, mit geraden, weissgrauen, stark beblätterten Zweigen, einfach-gefiederten, fast handförmig - 2spaltigen, stumpfen, weissgrau-filzigen Blättern; die obersten ungetheilt. Die Blumen sitzen aufrecht meistens zu 3 achselständig am Ende der Zweige, die Kelche sind länglich, filzig. Der Geruch der Blumen gleicht sehr dem von Wurmsamen.

Art. maritima (*Meerbeifuss*). Eine am Meeresufer und salzigen Orten wachsende, der vorhergehenden ähnliche *krautartige*, weisslich-filzige Pflanze mit doppelt-gefiederten Wurzelblättern, gefiederten, linienförmigen Stengelblättern, aufrechten Blumenrispen, mit sehr kurzgestielten, *herabgebogenen*, der vorhergehenden Art ähnlichen Blumen. Die Pflanze variirt sehr nach dem Standort. Der Geruch ist kampferartig, dem Amberkraut (S. 1216.) ähnlich, doch fehlt derselbe zuweilen fast ganz. Der Geschmack ist sehr bitter aromatisch. — Die Alten gebrauchten die Pflanze als Wurmmittel, und in England und Frankreich benutzt man sie zum Theil noch wie Wermuth (S. 1507.)

Art. austriaca (*östreichischer Beifuss*). Eine in Oestreich, Ungarn, Taurien, dem östlichen Siberien, wachsende krautartige, ästige, grauweiss seidenartige Pflanze; die untern Blätter gefiedert, die Blättchen 3spaltig, die obersten ungetheilt; die Blumen fast sitzend, eiförmig-rundlich, geneigt. — Einige leiten den levantischen Wurmsamen von dieser Pflanze ab.

Art. odoratissima (*stark riechender Beifuss*). Eine in Numidien einheimische Staude mit niederliegenden Stengeln, doppelt-gefiederten, fast glatten Blättern, sehr kleinen pfriemenförmigen Blättchen, in dichten Trauben rispenartig stehenden, klei-

nen, blafsgelben Blumen, mit cylindrischen, wenig blüthigem Kelch. — Sie hat einen sehr durchdringenden aromatischen Geruch.

Noch sollen hier nur namentlich als Pflanzen benannt werden, von denen man Wurmsame ableitet: *Art. Pallasii, A. nutans, A. monogyna.* Auch führt Prof. *Delle Chiaje* in Neapel eine Art an, die er im levantischen Wurmsamen fand, für eine neue, und die Mutterpflanze des Wurmsamens hält. *Kunze* nennt sie *Art. Chiajeana.* (Vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 8. S. 179. Ferner über Wurmsamen: *Dierbach* im Magaz. für Pharmac. Bd. 17. S. 192. und Bd. 18. S. 98., *Treviranus* und *Batka* in Brandes Arch. Bd. 12. S. 180., und Bd. 19. S. 60., und *Wackenroder* Commendatio de Anthelminthicis, Göttingae 1826. p. 20).

Sechste Art. *A. vulgaris* (*gemeiner Beifufs*).

Eine schon in alten Zeiten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze; wurde besonders seit 1824 (die Wurzel) wieder von Dr. *Burdach* empfohlen. — Wächst häufig auf Schutthaufen, an Wegen, in Hecken, am Ufer der Flüsse u. s. w.

Arten - Charakter. *Krautartig; mit unten filzigen Blättern, doppelt gefiedert-getheilten Wurzel- und gefiedert-getheilten Stengelblättern, lanzettförmigen, meistens gezähnten, spitzen Einschnitten; die blüthenständigen linien-lanzettförmig, und in verworrener beblätterter Rispe stehenden, aufrechten, laenglichen, filzigen Blumen.*

§. 684. Der gemeine Beifufs ist eine perennirende krautartige Pflanze, mit ästig-faseriger, sprossender Wurzel; 3 bis 6 Fufs hohem, aufrechten, sehr ästigen, gestreiften, glatten oder etwas filzigen, häufig purpurviolett angelaufenen, unten zum Theil eines kleinen Fingers dicken, steifen Stengel, und zerstreuten abwechselnden ähnlichen Zweigen, abwechselnd mit sitzenden etwas stengelumfassenden Blättern besetzt, die untersten doppelt-gefiedertgetheilt, die obern gefiedertgetheilt, mit zum Theil eingeschnittengezähnten, lanzettförmigen oder keilförmig-lanzettförmigen spitzen Lappen; die obersten zum Theil ungetheilt, linien-lanzettförmig; alle oben hochgrün oder dunkelgrün, glatt, gefurcht, unten kurz- und weifsfilzig. Die Blumen erscheinen im Juli bis Septem-

ber am Ende der Stengel und Zweige und bilden beblätterte, in Rispen stehende, fast ährenartige Trauben, zum Theil aus 3- bis 8blüthigen, sehr kurzgestielten Knaueln bestehend, sind länglich-eiförmig, zum Theil auch rundlich, 1 bis 1½ Linien lang und ¾ bis 1 Linie breit. Die Kelche grauweifslich filzig, die Blumenkrönchen röthlich oder gelb, der Fruchtboden nackt. Die Pflanze variirt mit rothem und weifslichen Stengel, *rother* und *weifser Beifufs* (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 606. *Hayne* getr. Darst. 2ter Bd. No. 12, *Düsseld.* Samml. 15te Lief. No. 12; *Mann* Deutschl. wildw. Arznpflz. 24ste Lief.). — Officinell ist: die *Wurzel* und das *Kraut* mit den *Blumen* oder die *Spitzen* (*radix, herba* cum *floribus* seu *summitates Artemisiae*). Die Wurzel mufs spät im Herbst, im October oder November, nach dem Verwelken der Stengel, oder ganz früh im Frühjahr, von kräftigen Pflanzen gesammelt, vorsichtig aber schnell getrocknet und wohlverschlossen an trockenen Orten verwahrt werden. Sie besteht aus einem federkieldicken bis fingerdicken und ein Paar Zoll langen Wurzelstock, der ringsum dicht mit starken ästigen Fasern besetzt ist, im frischen Zustande hellgrau ins Braune, trocken aufsen mehr oder weniger dunkel graubraun, runzlich, gestreift, innen weifs, markig mit holzigem Kern, riecht eigenthümlich widerlich scharf, der Geruch bleibt auch bei der gut getrockneten Wurzel und scheint stärker hervorzutreten, schmeckt süfslich und etwas widerlich scharf reitzend. Das Kraut (welches durch Trocknen leicht oben schwarz wird), mehr noch die Blumen, riechen besonders beim Zerreiben angenehm aromatisch und schmecken nicht unangenehm aromatisch, schwach bitterlich herb. Der kalte wässerige Aufgufs beider ist stark braun gefärbt, salzsaures Eisenoxyd färbt und fällt beide stark dunkel, den der Wurzel schmutzig blaugrün, den des Krauts mehr graubräunlich. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, schar-

fes Harz und eisengrau (?) fällender Gerbestoff. — Nach *Humel* und *Jäneke* bestehen 100 Theile trockene Wurzel aus:

scharfem Weichharz	1,2,
Halbharz	1,4,
grünem (chlorophyllhaltenden?) fetten Oel . . .	0,4,
Gerbestoff (eisengraufällenden?)	1;4,
süſsem Extractivstoff (Schleimzucker)	19,1,
gummigem Extractivstoff	17,7,
Eiweiſsstoff	1,1,
grauer faserähnlicher Substanz	2,1,
Holzfaser	52,4,
Alaunerde einer Spur?	
	96,7.
Verlust	3,3.

Sie gab 5 pCt. Asche, welche aus kohlensaurem, schwefelsaurem, salzsaurem Kali, salzsaurem und kohlensaurem Kalk, Eisenoxyd und Kieselerde bestand. (*Gräfe* und *Walter*, Journal für Chirurgie u. s. w. Bd. 10.).

Bretz und *Eliason* fanden noch darin krystallnisches ätherisches Oel, welches den Geruch der Wurzel im höchsten Grade besaſs, austrocknendes Pflanzenfett? Cerin, harzigen Farbstoff? Kleber, Extractivstoff, Kleesäure, Aepfelsäure, Schwefelsäure und Phosphorsäure, zum Theil an Kali, Kalk und Magnesia gebunden. (*Trommsdorffs* Taschenb. für Scheidek. 1826. S. 57). — Ueber *Hergt's* Analyse dieser Wurzel s. *Brandes* Archiv Bd. 22. S. 265.

Die *Güte* der trocknen Wurzel ergibt sich aus dem auſsen dunkelgrauen Ansehen, der markigen Beschaffenheit und dem starken specifischen Geruch derselben. Allzuholzige oder moderige, geruchlose ist zu verwerfen. Eben so muſs das Kraut oben nicht schwarz, sondern dunkelgrün seyn, und beim Zerreiben angenehm aromatisch riechen. — Verwechselt kann die Pflanze werden mit *Art. campestris* s. d. folg. Art.

Anwendung. Man gibt die Wurzel in Substanz, in Pulverform. Beim Pulvern muſs der zähe holzige Theil abgesondert, und nur das Markige, stark riechende genommen, und das Pulver wohl verschlossen, und fest eingestampft aufbewahrt werden. (Ueber ihre Anwendung in der Fallsucht vergl. die medicinischen Journale von Hufeland, Rust, Horn, Gräfe und Walter u. a. und daraus in *Dierbachs* neuesten Entdeckungen in der Materia medic. S. 217 u. 740.). Das Kraut und Blumen gibt man im Theeaufguſs. Es möchte an Kräften der Wurzel nicht nachstehen, vielleicht vorzuziehen seyn. — Präparate hatte man ehedem Wasser, destillirtes

Oel, Essenz, Extract, Syrup und Salz (*aq., ol., essent., extr., syr., et sal. Artemisiae*). Auch wird nach *Thunberg* aus den Blumen und Blättern (nach andere aus dem Filz derselben?) von den Chinesen und Japanesen ihre *Moxa* verfertigt, indem sie trocken zerstofsen, gerieben, das Grobfaserige und Pulverige abgesondert, und das Wollige in kleine Cylinder gerollt wird. Diese Moxa wird allda sehr häufig gegen Gicht, Podagra u. s. w. gebraucht, indem die Cylinder auf die Haut gestellt, und angezündet werden (vergl. S. 1339.). An der Wurzel findet man schwarze kohlenartige Massen, *Beifufskohle, Narrensteine,* wahrscheinlich abgestorbene, moderige Wurzeltheile? die man früher schon gegen Epilepsie anwendete. Die Pflanze wird als Würze an Speisen gebraucht, man steckt die getrockneten Spitzen in Gänse beim Braten, ehedem hielt man sie für ein Mittel gegen Zauberei, und glaubte, dafs sie, an die Füfse gelegt, das Ermüden verhindern. Daher ihr Name.

Art. campestris. (*Feldbeifufs, rother Beifufs, Feldwermuth*). Eine der beschriebenen ähnliche perennirende Pflanze. Die Stengel, deren mehrere aus der holzigen Wurzel kommen, sind meistens aber kürzer, 2 bis 3 Fufs lang, *niederliegend,* und blühend aufsteigend, ruthenförmig, glatt, roth angelaufen, die Wurzelblätter doppelt gefiedert, die Stengelblätter gefiedert, die Fiedern 3- bis 5theilig, die Lappen schmal, linienförmig, borstig, jung seidenartig, grau, alt, glatt. Die Blumen bilden ähnliche, rispenförmige, zum Theil einseitige Trauben, sind eiförmig-rundlig, etwas kleiner, braun. — Davon war ehedem der *Samen* (*sem. Artemisiae campestris*) officinell. Das Kraut und die Blumen werden oft anstatt der vorhergehenden Art gesammelt, sie riechen schwach, gewürzhaft, und schmecken nur wenig aromatisch, schwach bitterlich, (über die Verwechselung der Blumen mit Wurmsamen s. S. 1500.).

Siebente Art. *A. Abrotanum* (*Stabwurz, Citronenkraut, Eberaute*).

Eine schon von den Alten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst im südlichen Europa, Kleinasien, China, und wird bei uns in Gärten gezogen.

Arten - Charakter. *Staudenartig; mit ungetheilten Stengeln, doppelt gefiedert-getheilten, glatten Blaettern, fadenförmig-borstigen Lappen, fast sitzenden, achselstaendigen Blumen und weifslich-filzigem Kelch.*

§. 685. Die Stabwurz ist eine Staude oder

Strauch, dessen holzige Hauptstengel rund, graugrün, glatt, zum Theil fast fingersdick sind und 2 bis 3 Fufs lange, aufrechte, einfache oder gegen die Spitze kurzästige, ruthenförmige, biegsame, unten ebenfalls holzige, oben mehr krautartige, purpurrothe Zweige treiben, die besonders nach oben stark mit abwechselnden und in Büscheln stehenden, fein-doppeltgefiederten, fast fadenförmig-zertheilten, jung weifslich seidenartig-behaarten, alt dunkelgrünen, gleichsam etwas bestäubt zarten Blättern besetzt sind; die blüthenständigen zum Theil einfach. Die Blumen erscheinen im August bis October an der Spitze der Stengel und Zweiglein in wenigblühenden, stark beblätterten, einseitigen Aehren oder Trauben und rispenartig, sind kurzgestielt, herabgebogen, klein, kaum 1 Linie lang, rundlich-eiförmig, der Kelch etwas weifslich, an der Spitze violettroth, die Blümchen gelb, der Fruchtboden nackt (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 609, *Düsseld.* Samml. 15te Lief. No. 11). — Officinell ist: das *Kraut* mit den *Blumen* (*herb.* seu *summitates Abrotani*). Es wird durch Trocknen und langes Aufbewahren leicht schwarzbraun, riecht durchdringend angenehm aromatisch, Melissen und Citronen ähnlich, der Geruch vergeht auch beim Trocknen nicht, und hält (selbst bei schwarzem Kraut) sehr lange. Der Geschmack ist stark brennend aromatisch und etwas, doch nicht stark, bitter. Der kalte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd dunkelgrün gefärbt und stark gefällt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, bitterer Extractivstoff und eisengrünender Gerbestoff. — (Schwarzes vermodertes oder allzu stengeliges, fast geruchloses Kraut ist zu verwerfen.)

Anwendung. Man gibt das Kraut in Pulverform, besser im Aufgufs. Aeufserlich wird es mit andern aromatischen Kräutern zu Umschlägen, Bähungen, Bädern u. s. w. verwendet. — Präparate hatte man ehedem *destillirtes Wasser* und *Oel* (*aq. et ol. Abrotani*). Man wendet das Kraut in einigen Gegenden als Würze

an Speisen an. Es soll, in die Kleider gelegt, die Motten abhalten.

Art. rupestris (*Felsenbeifufs, Genipkraut*). Eine auf den nördlichen Alpen, auch hie und da in Deutschland (Thüringen) wachsende, perennirende, krautartige Pflanze, mit niederliegenden, während der Blüthezeit aufsteigenden, einfachen, glänzend weifsfilzigen Stengeln, doppelt-gefiedert-getheilten, ganz glatten untern Stengelblättern, und ungetheilten, kammförmigen, blütheständigen; die Blättchen und Lappen schmal linienlanzettförmig, stachelspitzig. Die Blumen stehen einzeln achselständig, auf kurzen Stielchen überhängend, sind ziemlich grofs, kugelig, glatt, gelb. der Fruchtboden behaart. — Davon wird das stark und angenehm aromatische *Kraut* (*herba Genipi albi*) als ein Mittel gegen Seitenstechen, Magenschwäche, Wechselfieber u. s. w. sehr geschätzt. — Anstatt dieser werden auch *Art. glacialis*, (*Eisbeifufs*) und *A Mutellina* (*kleiner Alpenbeifufs*), beide ähnliche Alpen-Gewächse, unter dem Namen der *weifsen Genipkräuter* gebraucht. — Unter dem Namen der *schwarzen Genipkräuter* versteht man *Art. spicata* und *vallesiaca*, beide auf höhern Gebirgen der Schweiz, Tyrol, Italien u. s. w. vorkommende Pflanzen.

Achte Art. *A. Absinthium* (*gemeiner Wermuth, bitterer Beifufs*).

Eine schon von den Alten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst fast durch ganz Deutschland an Wegen, auf Schutthaufen, alten Mauern u. s. w. (wohl gröfstentheils verwildert) und im übrigen besonders nördlichen Europa. Wird häufig kultivirt.

Arten-Charakter. *Krautartig; mit zusammengesetzten, doppelt gefiedert-getheilten, weifsgrau seidenartig behaarten Blättern; die obersten gefiedert-getheilt und ungetheilt, die Lappen länglich-lanzettförmig, stumpf, und in achselstaendigen Trauben stehenden, überhaengenden, kugeligen Blumen.*

§. 686. Der gemeine Wermuth ist eine ausdauernde Pflanze, mit 2 bis 4 Fufs hohem und höhern, aufrechten, ästigen, mit zum Theil fingersdicken, unten holzigen, runden, glatten, nach oben krautartigen, sehr kurz und anliegend zartbehaarten, gestreiften Stengeln und ähnlichen, abwechselnd und zerstreut ausgebreiteten Zweigen, mit abwechselnden, gestielten, vorzüglich unten weifsgrauen, seidenartig glän-

zend mit kurzen zarten anliegenden Härchen bedeckten Blättern besetzt; die Wurzelblätter 3fach gefiedert-getheilt, die Stengelblätter doppelt oder einfach gefiedert-getheilt, mit ungleichen Fiedern und Einschnitten, und ungetheilt (s. Art. Char.). Die Blumen erscheinen im Juli bis September am Ende der Stengel und Zweige achselständig und bilden Rispen von $^1/_2$ bis 3 Zoll langen, einseitigen, aufrechten, beblätterten Trauben mit kurzgestielten, überhängenden, etwa 1 bis $^5/_4$ Linien grofsen, fast kugeligen gelben Blumen mit weifsgrau-filzigem Kelch und zottigbehaartem Fruchtboden (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 608, *Hayne* getr. Darst. 2ter Bd. No. 11, *Düsseld.* Samml. 10te Lief. No. 22, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 5te Liefg.). — Officinell ist: das *Kraut* mit den *Blumen* oder die *Spitzen* (*herba, summitates Absinthii*). Es hat trocken ein weifsgraues Ansehen, fühlt sich zart an. Der Geruch ist stark und etwas widerlich aromatisch und haftet auch beim trocknen Kraut lange. Der Geschmack brennend aromatisch, äufserst bitter; gehört zu den bittersten Substanzen. (Merkwürdig ist es, dafs die Rinde des untern glatten Theils vom Stengel, wie ich so eben beobachtete, mehr stechend aromatisch riecht und nur beifsend aromatisch *fast gar nicht bitter* schmeckt. Auch soll ganz geruch- und geschmackloser Wermuth (*Absinthium inodorum et insipidum*) vorkommen.) Der kalte wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd graugrünlichbraun verdunkelt und getrübt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, *Wermuthöl* (Bd. I. a. S. 732, b. S. 859), bitterer Extractivstoff und Gerbestoff? — Nach *Braconnot* enthält das wässerige Extract im Hundert:

Bittern Extractivstoff	50,1,
bitteres Harz	4,0,
fast geschmacklose thierische (stickstoffhaltige) Substanz .	22,3,
eigenthümliches Satzmehl	2,8,
wermuthsaures (?) Kali	15,3,
Salpeter	5,5,
salz- und schwefelsaures Kali unbestimmte Menge.	
	100,0.

Hayne erhielt aus 100 Theile trockenem Kraut:

Aetherisches Oel?	
bittern Extractivstoff	4,0,
Gummi und Schleim	15,1,
in Aether lösliches bitteres Harz	8,6,
in Aether unlösliches bitteres Harz	3,4.

Kunzermüller fand darin noch freie Essigsäure, essigsaures Kali und Gyps.

Anwendung. Man gibt den Wermuth in Substanz, in Pulverform, ferner im Aufgufs oder Abkochung; auch der frischgeprefste Saft wird zuweilen gebraucht. — Präparate hat man *Extrakt* (*extr. Absinthii*) 1 Pfund gibt mit der realschen Presse gegen 5 Unzen; *Wasser, ätherisches Oel* (*aq. et ol. Absinthii* s. o.) 1 Pfund trockenes Kraut gibt etwa ½ Drachmen bis 2 Scrupel, ferner *gekochtes Oel, Tinctur, einfache und zusammengesetzte* und *Conserve* (*tinct. Absinth. simpl. et comp., cons. Absinthii*) ehedem noch *Salz* (*sal Absinthii*), ist unreines kohlensaures Kali, was mit Citronensaft gesättiget, als *sal Absinthii citratum* aufbewahrt wurde. Auch kommt das Kraut und Extract zu mehreren ältern Zusammensetzungen, *acet. aromaticum, elix. Aurant. comp.* u. s. w. — Man bereitet mit dem Kraut den *Wermuthwein*, indem Wermuth in ein Säckchen gebunden, in den Most gehängt wird, bis er Wermuthgeschmack angenommen hat. Er ist ferner Bestandtheil des beliebten *Wermuth-Liqueurs* (*extrait d' Absinthe*).

Achte Art. *A. pontica* (*pontischer, römischer Beifufs* oder *Wermuth*).

Eine schon von den Alten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst im südlichen Europa (auch hie und da in Deutschland) und dem mittleren Asien an sonnigen, trockenen, gebirgigen Orten und wird bei uns in Gärten gezogen.

Arten-Charakter. *Krautartig ästig; mit oberhalb grauen, unten weifslich-filzigen, zusammengesetzt-doppeltgefiedert-getheilten Blättern, linienförmigen Lappen, beblätterten aufrechten Trauben und kugeligen überhängenden Blumen.*

§. 687. Der römische Wermuth ist eine dem gemeinen Wermuth und der Stabwurz ähnliche perennirende krautartige Pflanze. Die Wurzel kriecht weit horizontal umher und treibt viele, 2 bis 3 Fufs hohe, aufrechte, ästige, schlanke, runde, unten fast holzige,

glatte, oben etwas weifslich-filzige, starkbeblätterte Stengel mit aufrechten Zweigen; die doppelt-gefiederten, oben einfach-gefiederten und zum Theil ungetheilten Blätter sind feiner zertheilt als bei Wermuth, die Lappen und Blätter aber etwas breiter als bei Stabwurz, zart, und zeichnen sich schon von ferne durch ihr weifsgraues Ansehen aus. Die Blumen erscheinen im August und September und bilden ähnliche beblätterte Trauben und Rispen wie bei gemeinem Wermuth, nur sind die Zweige mehr gerade aufgerichtet und die kurzgestielten, rundlichen, gelben Blümchen mit weifslichem Kelch mehr überhängend, der Fruchtboden nackt (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 607, *Hayne* getr. Darst. 2ter Bd. No. 10, *Düsseld.* Samml. 15te Liefg. No. 13; *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflanz. 24te Liefg.). — Officinell ist: das *Kraut* mit den *Blumen* oder die *Spitzen* (*herba* seu *summitates Absinthii pontici, romani*). Beide riechen stark und angenehm aromatisch, der Stabwurz ähnlich, und schmecken stark aromatisch bitter, doch angenehmer und nicht so intensiv bitter als gemeiner Wermuth. Der kalte wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd stark dunkelgrün gefärbt und getrübt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, bitterer Extractivstoff und eisengrünender Gerbestoff.

Anwendung. Man gibt den römischen Wermuth wie den gemeinen in Pulverform oder im Aufgufs. Er wird bei uns selten gebraucht, obgleich er wegen seinem angenehmern Geruch und Geschmack dem gemeinen zuweilen vorzuziehen seyn möchte.

Art. arborea (*baumartiger Beifufs*). Ein in Italien, Portugall und Griechenland einheimischer, 4 bis 5 Fufs hoher und höherer schöner Strauch oder kleines Bäumchen, mit doppelt-gefiedert-getheilten, grau seidenartig-behaarten Blättern, und linienförmigen, etwas stumpfen Lappen, und in einfachen Trauben an der Spitze der Zweige stehenden kugeligen, gelblichen Blümchen. — Ist die wahre *Artemisia der Alten.* Die Pflanze riecht angenehm aromatisch, und schmeckt aromatisch bitter.

Vierte Ordnung (oder *Familien-Abtheilung*).

Radiatae (*Strahlenblumen*).

Erste Unter-Abtheilung. Mit fruchtbaren weiblichen Strahlenblumen. (Gehören nach *Linné* auch zur zweiten Ordnung: *Polygamia superflua.*)

Dreihundertdreiundfünfzigste Gattung. *Erigeron (Berufkraut).*

Gattungs-Charakter. *Ein länglicher, ziegeldachförmig-schuppiger Kelch; der Fruchtboden nackt; die Strahlenblümchen sehr schmal zungenförmig; das Federchen haarförmig.*

Erste Art. *E. canadensis* (*kanadisches Berufkraut*).

Wurde 1812 besonders von Dr. *Smith* als Arzneimittel empfohlen. — Ist ursprünglich in Nordamerika zu Hause, seit der Mitte des 17ten Jahrhunderts nach Europa verpflanzt, jetzt eine gemeine Wucherpflanze an sandigen unfruchtbaren Orten, an Wegen, auf Mauern, Schutthaufen, Kohlenmeilern u. s. w.

Arten-Charakter. *Behaart; mit lanzettförmigen, fast ganzrandigen Blätterrn, vielblüthigem Stengel und in Rispen stehenden Blumen.*

§. 688. Das kanadische Berufkraut ist eine jährige Pflanze, mit 2 bis 3 Fufs hohem und höhern, ganz aufrechten, einfachen oder oben ästigen, ruthenförmigen, gefurchten, mit abstehenden, langen, etwas rauhen Haaren besetzten Stengel und Zweigen, ziemlich dicht mit abwechselnd und zerstreut abstehenden, schmal linienlanzettförmigen, gegen die Basis verschmälerten, zugespitzten, 2 bis 3 Zoll langen, ganzrandigen oder weitläuftig gezähnelten, lang behaarten und gewimperten, etwas gelblich graugrünen Blättern besetzt. Die Blumen erscheinen im Juli und August fast von der Mitte an bis zum Ende der Stengel in traubenartigen Rispen auf abwechselnden vielblumigen Stielen, ziemlich gehäuft; sind klein, weifslich, die Kelchschuppen schmal, spitzig, etwas abstehend, die Blümchen kaum länger als der Kelch, die Haare des Fe-

derchens der kleinen weifslichen eckigen Achenien etwas rauh (Abbild. *Moris.* hist. 3 p. 115. sect. 7. t. 20. fig. 29.). — Officinell ist: das *Kraut* mit den *Blumen* und *Samen* (*herba cum floribus et seminibus Erigerontis canadensis*). Es riecht zerrieben eigenthümlich angenehm aromatisch und schmeckt sehr scharf beifsend brennend. Salzsaures Eisenoxyd färbt und fällt den kalten wässerigen Aufgufs stark schwarzgrün — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, scharfes Harz (?) und eisengrünender Gerbestoff. — Nach *de Puy* enthält die Pflanze: ätherisches Oel und etwas narkotisches Princip (?), Extractivstoff, Gerbestoff und Gallussäure. (Ist näher zu untersuchen.)

Anwendung. Man gibt die Pflanze in Substanz und Aufgufs. Sie soll gegen Diarrhöen und Ruhren gute Dienste leisten. Der Same soll am wirksamsten seyn. — Präparate hat man *Tinctur* und *Extract* (*tinct., extr., Eriger. canad.*). Bei uns wird die Pflanze nicht gebraucht. —

Erig. acris, (*scharfes Berufkraut, blaue Dürrwurzel*). Eine an trockenen sandigen Orten, auf Mauern, sonnigen Hügeln, an Wegen wachsende jährige Pflanze, die kleiner ist als die vorhergehende, in der Regel 1 bis 1 ½ Fufs hoch; der aufrechte, meistens ästige Stengel ist etwas steifer, gestreift, rauhhaarig, meistens braunroth angelaufen, die Blätter sind breiter, die wurzelständigen im Kreise stehend, spatelförmig-lanzettförmig, in einen Blattstiel sich verschmälernd, die untern Stengelblätter lanzettförmig, die obern linien-lanzettförmig sitzend, aufrecht, alle rauhhaarig. Die Blumen sitzen einzeln am Ende der Stengel und Zweige auf abwechselnden aufrecht ausgebreiteten Stielen, und bilden eine Art beblätterte lockere Doldentraube oder Rispe, sind gröfser, noch einmal so grofs als die vorhergehende, der Kelch rauhhaarig, der Strahl zierlich violettroth, und die Scheibe gelblich. — Davon war das *Kraut* (*herba Conyzae coeruleae*) officinell. Es riecht dem vorhergehenden ähnlich, ist scharf, doch etwas weniger wie *Er. canadensis.* Nach Linné soll es in nördlichen Ländern, auf hohen Gebirgen wachsend, gar nicht scharf seyn. Es wurde gegen Brustkrankheiten, Sodbrennen u. s. w. angewendet, und gehörte unter die berüchtigten Zauberkräuter.

Er. philadelphicus, (*philadelphisches Berufkraut*) in Nordamerika einheimisch. Eine zottig behaarte Pflanze, mit langgestielten, länglichen, gezähnten, untern und stengelumfassenden

obern Stengelblättern, in Doldentrauben stehenden Blumen, die untern Blumenstiele verlängert, die Strahlenblümchen lang, haarförmig. — Davon wird in Amerika das *Kraut* als Diureticum gebraucht. — Eben so von

Erigeron heterophyllus W., *Aster anuus* L., (*verschiedenblätterigem Berufkraut, jährigem Aster*), einer aus Nordamerika stammenden, jetzt hie und da in Deutschland, (besonders der Rheingegend häufig) auf waldigen Wiesen u. s. w. wildwachsenden jährigen Pflanze, mit 1 ½ bis 2 Fuſs hohem und höhern, aufrechten, oben etwas ästigen, gefurcht-gestreiften, rauhhaarigen Stengel, gestielten, eiförmig-länglichen, eingeschnitten-gesägten Wurzelblättern, und sitzenden, lanzettförmigen, in der Mitte gezähnten Stengelblättern. Die Blumen stehen einzeln auf Stielen aufrecht, und bilden zierliche gleichhohe Doldentrauben, sind weiſsstrahlig, mit gelber Scheibe, und halbkugeligem Kelch. Haben in Gestalt und Gröſse Aehnlichkeit mit *Maslieben* (§. 1532).

Conyza squarrosa, (*gemeine, sparrige, groſse Dürrwurzel, Flöhkraut*). Eine auf rauhen sonnigen Hügeln, am Rande der Wälder, in Gebüschen, an Wegen wachsende 2jährige Pflanze, mit 2 bis 5 Fuſs hohem, gerade aufrechten, oben ästigen, etwas rauhhaarig-wolligen, ziemlich dicken, steifen Stengel, der abwechselnd mit groſsen, eiförmig-lanzettförmigen Blättern besetzt ist; die untern verschmälern sich in einen Blattstiel, sind 6 bis 10 Zoll lang, die obern sind kleiner, schmäler, alle weitläuftig gezähnelt, fast ganzrandig, auf beiden Seiten kurzwollig behaart, hochgrün. Die Blumen stehen am Ende der Stengel und Zweige, und bilden ziemlich gedrängte, zusammengesetzte Doldentrauben, sind nicht groſs, der Kelch etwa 3 Linien lang, cylindrisch, aus ziegeldachförmigen Schuppen bestehend, die äuſsern an der Spitze sparrig abstehend, unten fast blattartig, die innern länger, anliegend, braun, gewimpert. Die Blümchen sind nicht länger als der Kelch, und bilden eine Scheibe von schmutzig gelben, am Rande öfter röthlichen, röhrigen Krönchen. Die innern sind 5-spaltige fruchtbare Zwitter, die äuſsern 3spaltige, unfruchtbare Weibchen. Der Fruchtboden ist nackt, das Federchen einfach, haarförmig. — Davon war das *Kraut* (*herba Conyzae majoris*) officinell. Es hat einen eigenthümlichen, etwas widerlichen, aromatischen Geruch, der auch durch Trocknen nicht vergeht, und schmeckt stark bitter, etwas aromatisch, herb. (Seine weiteren Eigenschaften und Bestandtheile, so wie dessen Verwechselung mit *rothem Fingerhut*, s. S. 1273). Es wurde als blähungtreibend, harntreibend u. s. w. angewendet, und auch äuſserlich gegen Krätze gebraucht. Die Pflanze ist nicht ohne medicinische

Kräfte. Man räucherte damit gegen das vermeintliche Beschreyen der Kinder und des Viehs. Auch soll der Geruch und Rauch Mücken und Flöhe vertreiben.

Dreihundertvierundfünfzigste Gattung. *Inula (Alant).*

Gattungs-Charakter. *Ein ziegeldachförmig-schuppiger allgemeiner Kelch, mit sparrigen Schuppen, der Fruchtboden nackt, die Blümchen des Strahls schmal zungenförmig, die Staubbeutel an der Basis 2borstig, das Federchen sitzend, haarförmig.*

Erste Art. *I. Helenium (officineller, ächter, grosser Alant, Helenenkraut).*

Eine schon von den Alten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst hie und da in Deutschland, den Niederlanden, Frankreich und England in gebirgigen Waldungen, in Hecken, auf Aeckern, Schutthaufen (zum Theil verwildert) und wird in Gärten und Weinbergen gezogen.

Arten-Charakter. *Krautartig; mit aufrechtem zottigen Stengel, stengelumfassenden, eiförmig-länglichen, runzlichen, unten filzigen Blättern und eiförmigen, blattartigen Kelchschuppen.*

§. 689. Der grosse Alant ist eine ausdauernde Pflanze, mit dicker ästiger Wurzel; aufrechtem, oben ästigen, 3 bis 6 Fuss hohen und höhern, steifen, unten fingersdicken und dickern, runden, mit abwärtsstehenden etwas rauhen Haaren besetzten, öfters dunbraun gefleckten Stengel; die Wurzelblätter stehen aufrecht im Kreis, sind sehr gross, zum Theil $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuss lang und $\frac{1}{2}$ bis 1 Fuss breit, verschmälern sich in einen langen, steifen, oben rinnenförmigen Stiel. Die abwechselnden Stengelblätter sind sitzend, stengelumfassend, nach oben immer kleiner werdend; alle eiförmig-länglich, spitz, ungleich gekerbt-gezähnt, mit zum Theil etwas wellenförmigem Rand, runzlich, oben hochgrün, unbehaart, unten besonders an den vorspringenden netzartigen Adern kurz- und weisslich-behaart; ziemlich steif, fast lederartig. Die Blumen

erscheinen im Juli und August am Ende der Stengel und Zweige einzeln auf langen aufrechten Stielen, und bilden zum Theil eine unregelmäfsige Doldentraube, sind grofs, zum Theil 2 Zoll und darüber breit, hochgelb, die untern Kelchschuppen grofs, blattartig, ei-lanzettförmig, steif, sparrig abstehend. Die Strahlenblümchen sehr zahlreich, ausgebreitete, lange, schmale, zungenförmige, fruchtbare Weibchen bildend; die Scheibenblumen kurz, röhrig, 5spaltig, fruchtbare Zwitter; die kleinen, nicht 2 Linien langen, länglichen, dünnen, 4eckigen Samen sind mit einem noch einmal so langen, sitzenden, einfach haarigen Federchen gekrönt (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 624, *Hayne* getr. Darst. 6ter Bd. No. 44, *Düsseld.* Samml. 4te Lief. No. 9, *Mann* Deutschl. wildw. Arznpflz. 10te Lief.). — Officinell ist: die *Wurzel* (*radix Enulae, Helenii*). Sie mufs im Herbst oder Frühjahr von mehrjährigen starken Pflanzen gesammelt, wo es nöthig, gespalten und schnell getrocknet werden. Sie ist oben fingersdick bis zolldick und darüber, cylindrisch, ästig. Oefter bildet sie einen faustdicken, vielköpfigen, knolligen Wurzelstock, aus dem viele federkieldicke bis fingersdicke, zum Theil fufslange und längere, verschiedentlich gekrümmte Aeste in die Erde dringen; aufsen gelbbräunlich, innen weifs, fleischig; trocken ist sie aufsen hellgraubraun, zartrunzlich, innen grauweifs und bräunlich getüpfelt, mit bräunlichem Ring unter der Rinde, dicht markig, ziemlich gewichtig, sinkt schnell im Wasser unter, hart, jedoch leicht zu brechen; hat unebenen matten Bruch; beim scharfen Messerschnitt Harzglanz zeigend, gibt ein hellgraues Pulver; der Geruch ist stark und eigenthümlich aromatisch, Kalmus und Violenwurzel ähnlich, bleibt auch bei der trocknen Wurzel lange haftend; der Geschmack reitzend aromatisch, etwas widerlich bitterlich; Iod färbt die Wurzel nur braun, der kalte, wässerige, wenig gefärbte Aufgufs wird von salzsaurem

Eisenoxyd grün gefärbt, ohne Trübung, Gallustinktur trübt ihn schwach. — *Vorwaltende Bestandtheile: Alantkampher* (Bd. I. a. S. 744, b. S. 873) und *Inulin* (ebendas. a. S. 806, b. S. 944). — Nach *John* bestehen 100 Theile Alantwurzeln aus:

Alantkampher	0,3 bis 0,4,
ätherischem Öel einer Spur,	
Wachs	0,6,
scharfem Weichharz (alantkampherhaltig?) . . .	1,7,
bitterlichen Extractivstoff	36,7,
Gummi	4,5,
Eiweifsstoff mit oxydirtem Extractivstoff . . .	13,9,
Inulin	36,7,
Holzfaser	5,5,
Ferner noch Kali-, Kalk- und Magnesiasalzen.	
	100,0.

Schulz und *Funke* fanden ungefähr dieselben Bestandtheile, letzterer noch eine freie Säure.

Die *Güte* der Wurzel gibt die angezeigte Beschaffenheit zu erkennen. Gewichtige, markige, stark aromatisch riechende und schmeckende Wurzeln sind allein anzuwenden. Dagegen schwachriechende, holzige oder moderige, schimmliche oder wurmstichige Wurzeln zu verwerfen sind.

Anwendung. Man gibt die Alantwurzel in Substanz, in Pulverform, oder in Latwergen. Ferner im Aufgufs und in Abkochnng. — Präparate hat man davon *Extract* (*extr. Enulae*), durch Extrahiren mit kaltem wässerigen Weingeist zu bereiten, um Inulin zurückzuhalten, welches das Extract trübe und unhaltbar macht. Ferner *Tinktur* und *Salbe* (*tinct. et ungt. Enulae*) macht einen Bestandtheil des *elixir. pector. Wedel.*, der *tinct. Rhei Darelii* u. s. w. aus. Auch bereitet man an einigen Orten *überzuckerten Alant* und *Alantwein.*

Jnula dysenterica (*Ruhr-Alant, mittlere Dürrwurzel, falsches Fallkraut*). Eine häufig an Gräben, Bächen, an feuchten Orten wachsende perennirende Pflanze, mit federkieldicker, bis fast fingerdicker, horizontallaufender, ringsum, besonders aber unten mit starken Fasern besetzter, und Ausläufer treibender, weifser, fleischiger, schwach aromatischer, trocken, grauer, geruchloser, und fast geschmackloser Wurzel, die einen und mehrere 1 ½ bis 3 Fufs hohe, aufrechte, zum Theil verworren-ästige, runde, wolligfilzige, steife Stengel, mit aufrecht ausgebreiteten Zweigen treibt, welche abwechselnd dicht mit 1 bis 2 Zoll langen, sitzenden,

stengelumfassenden, herzförmig-länglichen, etwas spitzen, etwas wellenförmigen, und feingezähnelten, zum Theil ganzrandigen, oben zartbehaarten, hochgrünen, unten weifslich-filzigen, runzlichen Blättern besetzt sind. Die Blumen stehen einzeln, am Ende der Stengel und Zweige häufig 3 beisammen, auf filzigen Stielen, und Doldentrauben bildend; sind schön hochgelb, viel kleiner als die vorhergehende Art, 3/4 bis 1 Zoll breit, übrigens jenen ähnlich, die Strahlenblumen *fein* zungenförmig, die Kelchschuppen schmallinienförmig borstig, weichhaarig, die äufsern etwas zurückgebogen, das haarförmige Federchen des kleinen Samens etwa 1 1/2 Linien lang. — Davon war das *Kraut* (*herba Conyzae mediae, Arnicae spuriae, suedensis*) officinell. Es hat, besonders zerrieben, einen eigenthümlich widerlich-aromatischen Geruch, und schmeckt beifsend aromatisch, bitterlich, etwas herb. Der kalte wässerige Auszug wird von salzsaurem Eisenoxyd dunkelgrün gefärbt und getrübt. — Man hat es gegen Ruhr u. s. w. gebraucht, Es ist gewifs nicht ohne bedeutende medicinische Kräfte. (Ueber die Verwechselung der Blumen mit Fallkrautblumen s. S. 1528).

Jnul Britannica, (*englischer Alant, Sumpfalant*). Eine der vorhergehenden ähnliche, zum Theil an denselben Orten vorkommende, perennirende, krautartige Pflanze; unterscheidet sich von derselben durch die mehr zottigen Stengel, die gröfsern, stengelumfassenden, *lanzettförmig-zugespitzten,* oben fast glatten, unten grauzottigen flachen Blätter, und die *fast noch einmal so grofsen* Blumen, deren Strahlen 3mal so lang als der Kelch, und deren Kelchschuppen *lanzettförmig* sind; die äufsersten schlaffen länger als die übrigen. — Officinell ist nichts davon. Die Pflanze wird auch mit *Arnica* verwechselt.

Jnula salicina, (*weidenblaetteriger Alant*). Eine hie und da auf Wiesen, in Gebüschen, auf gebirgigen Weiden wachsende, der vorhergehenden etwas ähnliche Pflanze; unterscheidet sich leicht durch ihren mehr schlanken, eckigen, *glatten* Stengel, die *stengelumfassenden, schmalen, lanzettförmigen, auf beiden Seiten glatten, hochgrünen,* am Rande *scharfen,* sehr feingezähnelten, etwas steifen, den Weidenblättern ähnlichen Blätter. Die ansehnlichen gelben Blumen stehen einzeln am Ende der Stengel und Zweige; die untern Blumenstiele sind verlängert, die lanzettförmigen ungleichen Kelchblättchen glatt. — Davon war die aromatische *Wurzel* (*rad. Bubonii lutei*) officinell. Die Blume verwechselt man auch mit flor. Arnicae (S. 1528).

Jnul. germanica, (*deutscher Alant*). Eine hie und da in Deutschland und dem übrigen Europa, an rauhen gebirgigen Orten, grasigen Wegen u. s. w. wachsende perennirende Pflanze,

mit aufsteigend aufrechtem, 1 ½ bis 2 Fufs hohen, fast einfachen, oben jedoch ästig-vertheilten, etwas rauhen, zottigen Stengel, stengelumfassenden, herzförmig-länglichen, rauhen, wenig gezähnelten, stachelspitzigen Blättern, und in büschelförmigen Doldentrauben dicht stehenden kleinen gelben Blumen, mit beblätterten Stielen, lanzettförmigspitzen, zurückgebogenen, etwas behaarten Kelchschuppen, und sehr zahlreichen kleinen Strahlenblumen, (zuweilen fehlt der Strahl). — Davon war das *Kraut* (*herba Inulae germanicae, palatinae*) officinell. Es ist gewürzhaft, riecht eigenthümlich widerlich.

Jnula Pulicaria (*Floh-Alant*). Eine häufig an feuchten Orten, auf Wiesen, Weiden, an Wegen wachsende jährige Pflanze, mit handhohem, bis fufshohen, aufsteigenden und aufrechten, sehr ästigen, weichbehaarten Stengel, kleinen stengelumfassenden, länglichen, am Rande wellenförmigen, etwas rauhzottigen Blättern, und am Ende der Stengel und Zweige zahlreich gedrängtstehenden kleinen, schmutziggelben, halbkugeligen Blumen, *mit sehr kurzen*, kaum linienlangen Strahl. — Davon war das stark- und widerlich-riechende *Kraut* (*herba Pulicariae, Conyzae Pulicariae*) officinell. Man gebrauchte es gegen Durchfalle u. s. w., gegen vermeintliches Beschreien der Kinder. Der Geruch und Rauch soll Mücken und Flöhe vertreiben. (Zuweilen wird das Kraut mit dem Ruhralant (S. 1516.) verwechselt.

Aster Amellus, (*Amell-Sternblume, blaue Aster*). Eine hie und da in Deutschland (besonders dem südlichen zum Theil häufig) und dem übrigen mittleren Europa, auf trockenen, sonnigen, grasigen Hügeln, an Wegen wachsende perennirende Pflanze, mit dünner, kriechender, ästigfaseriger Wurzel, 1 bis 1 ½ Fufs hohem, geradem, oben ästig-zertheilten, etwas rauhhaarigen Stengel, abwechselnden, unten gestielten, nach oben sitzenden, länglich-lanzettförmigen, ganzrandigen, fast 3nervigen, etwas rauhen Blättern, und am Ende des Stengels in Doldentrauben stehenden, ansehnlichen, zierlichen Blumen, mit ziegeldachförmig-schuppigem Kelch, die Schuppen länglichstumpf, an der Spitze abstehend, braunroth; die ziemlich langen Strahlenblumen violettblau, die Scheibenblumen gelb; der Fruchtboden nackt, das Federchen einfach, haarförmig, sitzend. — Davon war ehedem die *Wurzel* und das *Kraut* (*rad.* et *herb. Asteris attici*) gebräuchlich. Erstere riecht angenehm aromatisch, und schmeckt beifsend gewürzhaft, bitter, letzteres ist geruchlos, und schmeckt salzig, krautartig, bitter und etwas herb. Salzsaures Eisenoxyd färbt den Aufgufs olivengrün.

Von der zahlreichen Gattung Aster, welche zum Theil sehr

schöne Blumen tragen, und deren Strahl immer verschiedenfarbig von der Scheibe ist, werden viele Arten als Zierpflanzen in Gärten gezogen. Am bekanntesten ist die *chinesische Sternblume* (*Aster chinensis*) gemeinhin *Aster* genannt, eine jährige Pflanze, mit grofsen schönen Blumen, in der mannigfaltigsten Variation der Farben.

Dreihundertfünfundfünfzigste Gattung. *Solidago (Goldruthe).*

Gattungs-Charakter. *Ein ziegeldachförmig-schuppiger Kelch; der Fruchtboden nackt; die Strahlenblümchen meistens klein und weniger als 10, mit den Scheibenblümchen gleichfarbig; das Federchen sitzend, haarförmig.*

Erste Art. *S. virgaurea (gemeine Goldruthe, heidnisch Wundkraut, gülden Wundkraut.)*

Eine schon frühe als Arzneimittel benutzte Pflanze; wurde in neuern Zeiten besonders von *Murbeck* und *Heim* wieder angerühmt. — Wächst häufig an sonnigen trockenen Orten, auf Hügeln, am Rande der Wälder, an Wegen u. s. w.

Arten-Charakter. *Krautartig; mit aufrechtem, runden, oben zartbehaarten und ästigen Stengel, länglich-lanzettförmigen, gegen beide Enden verschmälerten, gesägten Blättern; die untern etwas behaart; aufrechten, rispenförmigen Blumentrauben und verlängertem Strahl.*

§. 690. Die wahre Goldruthe ist eine perennirende Pflanze, mit ungefähr federkieldickem und 2 bis 4 Zoll langen, cylindrischen, schieflaufenden, abgebissenen, aufsen graubraunen, innen weifsen, holzigen, zum Theil mehrköpfigen Wurzelstock, der besonders unten mit zum Theil strohhalmdicken, meistens abwärts gerichteten, etwas hellern Fasern besetzt ist, von denen nach *Hayne* einige aufwärts steigen und und einen neuen Wurzelstock bilden; riecht frisch etwas aromatisch, trocken ist sie fast geruchlos; der Staub erregt aber beim Reiben mit genähertem Gesicht Niefsen; schmeckt scharf und beifsend, speichelerregend. Sie treibt gewöhnlich mehrere aufrechte, einfache, oben zum Theil kurz-ästige, 2 bis 4 Fufs

hohe, runde, gestreifte, unten zum Theil federkieldicke und glatte, oben mehr oder weniger kurzbehaarte; meistens unten purpurviolett angelaufene steife, unten fast holzige, schlanke Stengel und aufwärts gerichtete Zweige; mit abwechselnden, unten in einen Stiel sich verschmälernden, oben sitzenden, 2 bis 5 Zoll langen und ½ bis 1 Zoll breiten, länglich-lanzettförmigen, zugespitzten, unten weitläuftig gesägten, oben zum Theil ganzrandigen, auf beiden Seiten kurz- und zartbehaarten, zum Theil fast glatten, am Rande rauhen, oben hochgrünen, unten wenig blässern, fein netzartig geaderten Blättern besetzt. Die Blumen erscheinen im Juli bis September am obern Theil des Stengels achselständig in kurzen 1 bis 3 Zoll langen, vielblüthigen, goldgelben Trauben und bilden eine schöne, dichtgedrängte, schlanke, längliche, beblätterte Rispe, von etwa 3 bis 4 Linien grofsen Blumen mit länglichem Kelch, ziegeldachförmig anliegenden, linien-lanzettförmigen, glatten Schuppen, 8 bis 10 ungefähr noch einmal so langen ausgebreiteten Strahlenblümchen; die Samen klein, länglich, mit dem haarförmigen Federchen gekrönt (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 627, *Hayne* getr. Darst. 8ter Bd. No. 12). — Officinell ist: das *Kraut* mit den *Blumen* (*herba* seu *summitates Virgae aureae, Consolidae sarracenicae*). Beide riechen frisch eigenthümlich angenehm aromatisch, auch trocken verbreiten sie beim Zerreiben noch schwachen aromatischen Geruch. Der Geschmack ist schwach salzig, dann widerlich scharf beifsend, eigenthümlich reitzend bitterlich und herb, beim trocknen Kraut entwickelt sich die Schärfe später. Der kalte wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd stark dunkel schmutziggrün gefärbt und gefällt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* eigenthümlich kratzender Extractivstoff (oder scharfes Harz?) und eisengrünender Gerbestoff. (Ist näher zu untersuchen.)

Güte, Verwechselung. Die Güte der Blätter und Blumen geben die natürliche Farbe und der eigenthümliche reitzende Geschmack zu erkennen. Braune oder verbleichte Theile, so wie geschmacklose sind zu verwerfen. — Verwechselt wird die Pflanze mit denen ihr ähnlichen *Senecio ovatus* und *surracenicus.* Die Blätter sind *viel stärker knorpelartig gezähnt,* letztere auch dicker, fast lederartig, schmecken nur etwas salzig, krautartig bitterlich herb, *nicht beifsend scharf.* Der kalte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd nur wenig schmutziggrün getrübt. Die Blumen *bilden eine Doldentraube,* sind noch einmal so grofs, die Strahlen länger. (Vergl. auch S 1523.) — Auch die Blätter von *Lysimachia vulgaris* sollen dafür eingesammelt werden. (Die Beschreibung dieser sehr verschiedenen Pflanze s. S. 576.).

Anwendung. Man gibt die Pflanze im Aufgufs. (Nach *Murbeck* und *Heim* in Verbindung mit Hauhechelwurzel S. 1372. gegen Nierensteine als Diureticum u. s. w.). Aeufserlich wird sie als Wundkraut gebraucht. (Ueber die Verwechselung *dieser Wurzel mit Fallkrautwurzel* s. S. 1528.)

Solidago odora, (*wohlriechende Goldruthe*). Eine in Nordamerika einheimische krautartige Pflanze, mit weichhaarigem Stengel, linien-lanzettförmigen, ganzrandigen, glatten Blättern, mit scharfem Rand, und rispenförmigen, einseitigen, gelben Blumentrauben. — Davon wird in Amerika das wohlriechende *Kraut* (*herba Solidaginis odorae*) als Thee getrunken, und selbst nach China ausgeführt.

Cineraria palustris (*Sumpf-Aschenkraut*). Eine hie und da in Deutschland und dem übrigen mehr nördlichen Europa, auf sumpfigen Plätzen wachsende 2jährige Pflanze, mit gegen 3 Fufs hohem, aufrechten, einfachen, ziemlich dicken, hohlen, zottigen Stengel, der abwechselnd mit breit-lanzettförmigen, spitzen, buchtig gezähnten, halb stengelumfassenden Blättern besetzt ist; die grofsen Wurzelblätter sind gestielt, fast gefiedert-getheilt, alle hellgrün, zottig behaart. Die gelben Strahlenblumen stehen am Ende des Stengels in einer sehr dicht gedrängten Doldentraube, auf weifswolligen Stielen; der Kelch ist cylindrisch, zottig, vieltheilig, mit gleich grofsen Lappen oder Blättchen, die zungenförmigen Strahlenblümchen ausgebreitet, 3zähnig, der Fruchtboden nackt, das Federchen sitzend, haarförmig, mit federigen Haaren. — Davon wird die *Wurzel* in Rufsland, mit Hanföl zur Salbe angemacht, auf Geschwüre gelegt.

Dreihundertsechsundfünfzigste Gattung.
Senecio (Baldgreis).

Gattungs-Charakter. *Ein vieltheiliger, an der Spitze gefleckter, an der Basis etwas umhüllter (gekelchter) allgemeiner Kelch; der Fruchtboden nackt; das Federchen sitzend, haarförmig.*

Erste Art. *S. vulgaris* (*gemeiner Baldgreis* oder *Kreutzkraut, Speykreutzkraut, gelbes Vogelkraut*).

Eine längst schon als Arzneimittel benutzte Pflanze, wurde 1824 besonders durch Dr. *Finazzi* wieder angerühmt. — Wächst überall auf Schutthaufen, Mauern, Aeckern, in Gärten u. s. w. oft als lästiges Unkraut.

Arten-Charakter. *Krautartig; mit stengelumfassenden, gefiedertgetheilten, stumpfen, gezähnten, glatten Blättern, endstehenden, zusammengezogenen Doldentrauben, und strahlenlosen Blumen.*

§. 691. Das gemeine Kreutzkraut ist eine jährige Pflanze, mit handhohem bis fufshohen und höhern, einfachen und mehr oder weniger ästigen, glatten oder mit zerstreuten zottigen Haaren besetzten, eckigen, röhrigen, saftigen Stengel, der abwechselnd mit unten sich in einen Stiel verschmälernden, oben sitzenden, halb-stengelumfassenden, gefiedertgetheilten, buchtig-gezähnelten, glatten oder mit wenigen zerstreuten Haaren besetzten, hochgrünen, saftigen Blättern besetzt ist. Die fast das ganze Jahr erscheinenden Blumen bilden am Ende der Stengel und Zweige kurzgestielte, zum Theil fast knauelartig gedrängte, kleine Doldentrauben, oder sitzen mehr einzeln auf längern Stielen, sind klein; die äufsern und innern Kelchschuppen an der Spitze schwarz gefleckt, die Blümchen *ohne Strahl*, so lang als der Kelch, gelb. Die Samen sehr klein, mit ziemlich langem haarförmigen Federchen gekrönt (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 628). — Officinell ist: das *Kraut* mit den *Blumen* (*herba cum floribus Senecionis, Erigerontis*). Es riecht zerrieben eigenthümlich, schwach unangenehm und schmeckt widerlich krautartig, etwas salzig bitterlich, hintennach etwas Schärfe entwickelnd; wirkt brechenerregend. Der kalte wässerige kaum gefärbte Aufgufs

wird von salzsaurem Eisenoxyd bräunlichgrün gefärbt und getrübt, Gallustinktur trübt ihn schwach. — *Vorwaltende Bestandtheile:* kratzend bitterer Extractivstoff (?). (Ist näher zu untersuchen.)

Anwendung. Man gibt den frisch ausgepreſsten Saft des Krauts (gegen Convulsionen); auch als Brechmittel, in Leberkrankheiten, bei Blutspeien hat man ihn gebraucht. Aeuſserlich legt man das zerquetschte Kraut auf Geschwüre. — Es wird als Vogelfutter benutzt.

Senecio Jacobea (*Jacobs-Baldgreis, Jacobskraut*). Eine auf trockenen und feuchten Wiesen, an Sümpfen, an Ackerrändern und Wegen u. s. w. wachsende, perennirende, krautartige Pflanze, mit 1 ½ bis 3 Fuſs hohem, aufrechten, ästigen, gestreiften, theils glatten, grünen, theils etwas wolligen, und röthlich angelaufenen Stengel, die Wurzelblätter zum Theil fast ungetheilt, stumpf, eiförmig, oder leyerförmig gefiedert; die Stengelblätter abwechselnd, die untern leyerförmig gefiedert, die obern gefiedert-getheilt, mit flachen, etwas breiten, ungleich, zum Theil buchtig-gezähnten Lappen; alle glatt, hochgrün, oder unten an der Basis und den Nerven zart behaart. Die Blumen stehen am Ende der Stengel und Zweige in flachen ausgebreiteten Doldentrauben, sind ansehnlich, schön hochgelb, mit langem, gerade abstehenden Strahl; der Kelch bald mehr cylindrisch bald mehr halbkugelig, die Samen theils rauhhaarig, theils glatt. Die Pflanze variirt sehr nach dem Standort in der Bedeckung, Zertheilung der Blätter u. s. w. An sumpfigen Orten ist sie ganz glatt, die Blätter sind weniger zertheilt uud sie geht unter dem Namen *Senecio aquaticus* oder *palustris.* — Officinell war ehedem das bitterlich- und scharfschmeckende *Kraut* und die *Blumen* (*herba* et *flores Jacobeae*). — Die Pflanze kann leicht mit *Senec. erucifolius* (*raukenblätterigem Baldkreis*) verwechselt werden, der sich durch sein mehr *graues* Ansehen, die *feiner zertheilten Blätter, schmäleren,* am Rande *umgerollten Lappen,* und etwas *blässeren* Blumen, mit zottigbehaartem Kelch unterscheidet.

Senec. ovatus. W., *Senec. sarracenic.* plur. aut., (*eiförmiger Baldkreis, heidnisch Kreutzkraut oder Wundkraut*). Eine häufig in trockenen auch feuchten gebirgigen Waldungen und Gebüschen wachsende, perennirende, krautartige Pflanze, mit weit horizontalkriechender, sprossender Wurzel, 3 bis 5 Fuſs hohem, aufrechten, oben ästigen, glatten, gefurchten, öfter rothangelaufenen, meistens steifen Stengel, abwechselnden, unten sitzenden, elliptisch-länglichen, lanzettförmigen, oben fast gestielten, gegen beide Enden verschmälerten, spitzen, scharf und ungleich,

zum Theil doppelt-, etwas knorpelartig-gesägten, glatten oder wenig zottigen, oben hochgrünen, unten etwas blässeren, feinnetzartig-geaderten, etwas steifen, 4 bis 6 Zoll langen Blättern, und am Ende der Stengel und Zweige in vielblüthigen, etwas gedrängten, flachen, Doldentrauben stehenden, schönen, ansehnlichen, gelben Blumen, mit glattem, cylindrischem Kelch, und langem, ausgebreiteten, 5- bis 8blüthigen Strahl. — Davon wird das *Kraut* ebenfalls unter dem Namen *heidnisch Wundkraut*, (*herba Consolidae sarracenicae*) anstatt von *Solidago virgaurea* eingesammelt, was unrecht ist. (Vergl. die Unterschiede S. 121). Der ächte *Senecio sarracenicus* mit immer *lanzettförmigen*, feingesägten, glatten, fast lederartigen Blättern, etwas geflügeltem Stengel, weichhaarigen Blumenstielen und Kelchen, kommt weit seltener in Deutschland, zum Theil am Ufer der Flüsse wachsend vor.

Dreihundertsiebenundfünfzigste Gattung.
Arnica (Wolverley).

Gattungs-Charakter. *Ein vielblätteriger allgemeiner Kelch, die Blättchen in doppelter Reihe; der Fruchtboden haarig oder mit federartigen Börstchen besetzt; die Strahlenblümchen mit abweichenden unausgebildeten Staubbeuteln; das Federchen haarförmig, rauh.*

Erste Art. *A. montana* (*Berg-Wolverley, gemeines ächtes Fallkraut, Stichwurzel*).

Eine schon in früheren Zeiten als Arzneimittel benutzte Pflanze; wurde 1712 besonders durch *Fehr* mehr allgemein eingeführt; *Hornschuh, Collin* u. a. schrieben über ihre Wirkung. — Wächst fast durch ganz Deutschland, die Schweiz, und das übrige mehr nördliche Europa, auf gebirgigen, besonders waldigen Wiesen und Grasplätzen.

Arten-Charakter. *Krautartig; mit länglichen, stumpfen, nervigen, weichhaarigen Blättern, die Stengelblätter gegenüberstehend, und weichbehaartem, wenigblüthigen Stengel.*

§. 692. Das ächte Fallkraut ist eine perennirende Pflanze, mit dünner, schieflaufender, abgebissener, unten befaserter Wurzel, die einen, auch in einiger Entfernung 2 bis 3, 1 bis 1½ Fufs hohe, aufrechte, einfache oder wenigästige, etwas zottigbehaarte, runde Stengel, mit 2, selten 4, gegenüber-

stehenden, ähnlichen, aufrechten, einfachen Zweigen, und 2 bis 4 gegenüberstehenden sitzenden Blättern; die Wurzelblätter stehen zu 4 bis 6 im Kreis, verschmälern sich gegen die Basis; alle sind ganzrandig, der Rand zum Theil etwas wellenförmig, länglich, zum Theil lanzettförmig, etwas stumpf, 2 bis 4 Zoll lang, $1/2$ bis 1 Zoll breit, die untersten Wurzelblätter kleiner als die obern, oben hochgrün mit zerstreuten, kurzen, rauhen Haaren, unten blafsgrün und etwas zottigbehaart, zum Theil fast glatt, 5nervig, selten 7nervig, ziemlich steif, fast lederartig. Die Blumen erscheinen im Mai bis Juli, stehen einzeln am Ende der Stengel und Zweige auf ziemlich langen Stielen aufrecht oder etwas nickend, sind grofs, $1\,1/2$ bis gegen 2 Zoll breit, schön goldgelb. Der länglichrunde Kelch aus 20 bis 24 in doppelter Reihe stehenden, anliegenden, gleichlangen, linien-lanzettförmigen Blättchen bestehend, die äufsern zottigbehaart, an der Spitze braun; die Strahlenblümchen flach ausgebreitet, 12 bis 20 in einer Reihe, gegen $3/4$ Zoll und darüber lang und bis $1\,1/2$ Linien breit, an der Spitze abgestutzt, 3zähnig; die Scheibe ist gewölbt, besteht aus vielen trichterförmigen, 5spaltigen Zwitterblümchen, etwas länger als der Kelch. Die Samen (Achenien) sind dünn, 2 Linien lang, 5seitig, schwarzbraun, behaart, mit etwas längerem, haarförmigen, sitzenden, weifslichen Federchen gekrönt; die Haare, unter der Lupe betrachtet, gewimpert; der Fruchtboden wappenartig vertieft und mit ganz kurzen Haaren besetzt. Die Pflanze variirt mit ganz einfachem einblüthigen Stengel (auf höhern Gebirgen) und etwas ästigen, häufig 3- bis 5blüthigen Stengel, (zum Theil an mehr niedrigen Orten vorkommend). (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 623, *Hayne* getr. Darst. 6ter Bd. No. 47, *Düsseld.* Samml. 9te Lief. No. 17, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflanz. 1ste Liefg.) — Officinell sind: die *Wurzel*, das *Kraut* und die *Blumen* (*rad., herba et flores Arnicae, Doronici germanici*).

Die Wurzel mufs im Frühjahr von etwas starken Pflanzen gesammelt und schnell aber vorsichtig getrocknet werden. Sie besteht aus einem federkieldicken, 2 bis 3 Zoll langen, cylindrischen, abgebissenen, nur auf einer Seite mit nicht sehr vielen, zum Theil strohhalmdicken, doch meistens dünnern Fasern etwas weitläuftig besetzten Wurzelstock; ist frisch aufsen gelbbraun, geringelt, nach oben zu mit braunen Schuppen bedeckt, innen gelblichweifs, etwas fleischig, saftig, im Querdurchschnitt 4 Schichten zeigend, die äufsere dünne braune von der Rinde, auf welche eine weifsliche folgt, die einen gelben Ring und den weifslichen Kern einschliefst. Die Fasern sind etwas heller gelbbräunlich. Beim Trocknen schrumpft sie ein, wird runzlich, ist kaum federkieldick, dunkler braun, die Fasern hellbraun; markig, leicht zerbrechlich, ebenso die trockenen Fasern. Der Stengelabschnitt ist mit weichen schuppenartigen Blattresten besetzt, *ohne irgend etwas Holziges*. Der Geruch ist eigenthümlich, etwas widerlich aromatisch, schwächer und angenehmer bei der trockenen Wurzel, besonders beim Zerreiben bemerkbar, und dann leicht Niefsen erregend. Der Geschmack ist aromatisch beifsend, etwas bitter, lange anhaltend, der Alantwurzel etwas ähnlich. Die Blätter sind, trocken, besonders auf der untern Seite ziemlich blafsgrün, dick und steif, etwas zähe, lederartig; riechen und schmecken der Wurzel ähnlich; sind sehr scharf. Von den Blumen müssen nur die vollkommen ausgebildeten, unversehrten, keineswegs die verkrüppelten, kränklichen, wenigstrahligen, an heitern Tagen gesammelt und *schnell* getrocknet werden. Sie riechen frisch etwas widerlich aromatisch, durch Trocknen wird der Geruch schwächer aber angenehmer, der Staub erregt vorzüglich leicht Niefsen. Der Geschmack ist ebenfalls sehr scharf aromatisch beifsend, aber bitterer als von den Blättern und der Wurzel. Einige schreiben vor, man soll nur die

Strahlenblümchen sammeln, den Kelch mit der Scheibe wegwerfen, weil sich häufig die Larve und Puppe eines Insekts (*Musca Arnicae*) darin findet, welches nach *le Mercier* schädliche giftige Eigenschaften habe? Aber abgesehen davon dafs diese Beobachtungen noch der Bestätigung bedürfen und auch von *Pfaff* und *Chevallier* und *Lassaigne* ziemlich widerlegt sind, sind diese Theile der Blumen ebenfalls sehr scharf und bitter; ich finde sie fast schärfer als die Strahlenblümchen und die bisherigen ärztlichen Beobachtungen sind mit den *ganzen Blumen* gemacht worden; man darf sich also bei einem so wichtigen Arzneimittel, ohne *genaue Erfahrung*, keiner willkührlichen Abänderung erlauben, wenn auch die Strahlenblümchen eleganter aussehen als die ganzen; dieses ist Nebensache. Aber in jedem Fall sollen die Blumen vor dem Gebrauch aufs sorgfältigste von den Insektenlarven und Puppen, gereinigt werden, was vielleicht bei den *frischen* am leichtesten geschehen könnte, wenn sie auf Sieben über Kohlenfeuer erhitzt werden, wie bei den Rosen angezeigt wurde? Alle Theile der Pflanze wirken eigenthümlich reitzend, öfter leicht Aengstlichkeit, Beklemmung und nicht selten schon in geringen Dosen Uebelkeit und Erbrechen erregend u. s. w. Der kalte wässerige Aufgufs der Wurzel und des Krauts ist stark braun gefärbt, hat den Geruch und Geschmack der Pflanzentheile, wird durch salzsaures Eisenoxyd stark grünschwarz gefällt; der der Blumen ist eben so stark gefärbt, riecht und schmeckt wie die Blumen und wird von salzsaurem Eisenoxyd mehr dunkel olivengrün gefärbt, ohne viele Trübung, Gallustinktur trübt keinen der Auszüge. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ein eigenthümlich kratzend bitterer Extractivstoff (oder scharfes Harz? *Arnicin*, Bd. I. a. S. 683, b. S 791), ätherisches Oel und eisengrünender Gerbestoff. — Nach *Pfaff* enthalten 100 Theile Wurzeln:

Aetherisches Oel	1,5 (?),
scharfes Harz	6,0,
Extractivstoff, dem eisengrünenden Gerbestoff ähnlich	32,0,
Gummi	9,0,
Holzfaser	51,5.
	100,0.

Chevallier und *Lassaigne* fanden in den *Blumen* noch eine

bittere ekelhafte, dem Cytisin (S. 1398) ähnliche Substanz, gelben Farbstoff, Eiweifs, Gallussäure (?) und mehrere Salze. — Das ätherische Oel der Blumen ist nach *v. Martius* blau.

Güte, Verwechselung. Die Güte der Theile ergibt sich aus dem frischen Ansehen, dem eigenthümlichen Geruch, und eigenthümlich aromatischen, scharf beifsenden Geschmack. Verbleichte oder sonst mifsfarbige, verlegene, geruchlose, und fast geschmacklose Theile sind zu verwerfen. — Häufig werden leider die Wurzel und Blumen verwechselt. Erstere nach eigener Erfahrung mit den Wurzeln der *Goldruthe* (*Solidago Virgaurea* S. 1519.). Diese Wurzel hat sehr viele Aehnlichkeit mit der Fallkrautwurzel. Der Wurzelstock ist aber öfter etwas dicker, aufsen etwas heller graubraun, oben öfter mit violettrothen Schuppen bedeckt, innen weifslich, *ohne die 4 Abtheilungen zu bemerken*, zähe, getrocknet *fast holzig*, er ist auch ähnlich der Arnika; nur auf einer Seite mit Fasern besetzt, doch stehen diese *zahlreicher*, zum Theil auch oben, sind im Durchschnitt dünner und heller von Farbe. Der *Stengelabschnitt der getrockneten Wurzel ist weit härter, holzig, zum Theil ausgehöhlt oder mit lockerm Mark erfüllt.* Frisch riecht die Wurzel ebenfalls aromatisch, doch schwächer als Arnika, trocken ist sie fast geruchlos. Der Staub erregt ebenfalls Niefsen, der Geschmack ist scharf anhaltend beifsend, speichelerregend, widerlicher als von Arnika, kaum aromatisch. Der wässerige Aufgufs ist etwas dicklicher und *schäumt stark beim Schütteln;* gegen Reagentien verhält er sich dem von rad. Arn. gleich, *nur schlägt ihn Silbersolution sogleich in dunkelgrauen Flocken nieder, was bei dem von Arn. nicht der Fall ist.* 2) Mit den Wurzeln von *Hieracium umbellatum* (S. 1557); diese Wurzel besteht aus einem haselnufsgrofsen auch gröfsern oder kleinern, rundlichen oder länglichen, häufig abgebissenen Wurzelstock von dunkelgrauer Farbe, der *ringsum dicht* mit dünnen, graugelblichen, 2 bis 6 Zoll langen Fasern besetzt ist (innen ist der Wurzelstock weifslich, holzig), trocken ist sie zum Theil ziemlich dunkel graubraun, zum Theil auch heller; hat Aehnlichkeit mit Baldrianwurzel (S. 393), doch ist der Stock meistens dicker und die Fasern kürzer; oben ist sie *gewöhnlich mit mehreren (2 bis 6) dicht beisammenstehenden Stengelresten besetzt, die 1 bis 3 Linien dick, dicht, hart, holzig, nicht hohl, sind; ist geruchlos und schmeckt, besonders die Fasern, stark bitter, ohne Schärfe.* Aufserdem soll sie 3) mit der Wurzel von *Inula dysenterica* verwechselt werden (die Beschreib. s. S. 1516); auch 4) mit der Wurzel von *Betonica officin.* Diese ist weit *stärker* mit dünnern verworrenen Fasern besetzt, frisch schmutzig grauweifs, trocken hell oder dunkel graubräunlich

(vergl. übrigens S. 1256); auch mit der Wurzel von *Cynanchum Vincetoxicum* (S. 616) soll sie verwechselt werden, was kaum vorkommen möchte. (Vergl. noch über die Kennzeichen der Fallkrautwurzel und ihre Verwechselung mit andern Magazin für Pharmac. Bd. 18 S. 124 ff.) — Die Blumen sind nicht selten von Insektenlarven besetzt. Das kränkliche, eingeschrumpfte, mifsfarbige Ansehen derselben, die zum Theil zerstörten Blümchen der Scheibe, die wenigen Strahlenblumen geben dieses zu erkennen. Es sind kleine, ovale, schwarze, dem Mäusekoth ähnliche Puppen und weifsliche Larven, die sorgfältig entfernt werden müssen (über ihre Entfernung aus frischen Blumen s. o.). Aus trockenen lassen sie sich schwierig auslesen, es sind häufig nur zerbrochene Reste der Puppe. — Verwechselt sollen die Blumen werden mit den Blumen von *Inula dysenterica*. Diese sind kleiner, der Kelch weichhaarig, *die Blättchen ziegeldachförmig, schuppig, die äufsern etwas zurückgebogen;* die *Strahlenblümchen zahlreicher* und *weit schmäler* und kürzer, das Federchen auch kürzer, der *Fruchtboden nackt.* Durch die angezeigte Beschaffenheit des Kelchs und Fruchtbodens, die *weit schmälern* Strahlenblümchen und den kürzern Pappus unterscheiden sich die Blumen von *Inul. britannica* und *salicina* von den Fallkrautblumen, mit denen sie verwechselt werden sollen, auch ist die Farbe derselben *heller gelb,* nicht *so hoch goldgelb* als von Arnika. Dieses gilt auch von den sonst ziemlich ähnlichen Blumen von *Doronicum Pardalianches* und *scorpioides,* die wie *Hayne* richtig bemerkt, noch leichter damit verwechselt werden können. Bei diesen *fehlt auch das Federchen an den Samen des Strahls,* während dieses bei Arnica an beiderlei Samen vorhanden ist. Ebenso weichen Geruch und Geschmack bedeutend ab. Charakteristisch (angenehm balsamisch) ist ersterer auch bei den trockenen Fallkrautblumen, *so wie die Niefsen erregende Eigenschaft derselben, wenn bei genähertem Gesicht in denselben gerührt wird* (vergl. übrigens S. 1531). Die hochgelben Blumen von *Anthemis tinctoria* haben einen *spreuartigen Fruchtboden* und die Samen keine Federchen (s. S. 1544). Der Ringelblume fehlt auch das Federchen und ihre grofsen gekrümmten Achenien stehen am Rande (s. S. 1552). Die Blumen von *Hypochaeris maculata* und *radicata,* so wie von *Scorzonera humilis,* womit sie verwechselt worden sind, unterscheiden sich leicht von Arnica, dafs sie geschweift sind, nur aus *band- oder zungenförmigen Blümchen bestehen und nicht Scheiben mit einem Strahl bilden.*

Anwendung. Man gibt die Wurzel und Blumen (das Kraut wird [mit Unrecht, da es sehr kräftig ist] kaum mehr gebraucht) in Substanz, in Pulverform selten, häufiger im Aufgufs (mit

Vorsicht in kleinen Dosen). — Präparate hat man davon: das *Extract* aus der *Wurzel* (*extr. rad. Arnicae*), mit wässerigem Weingeist zu bereiten; 1 Pfund gibt gegen 5 Unzen. Nach andern Vorschriften soll die ganze Pflanze genommen werden. Auch das *ätherische Oel* (*ol. Arnicae*) wird in neuern Zeiten als Arzneimittel angewendet. Blumen (und Kraut) werden auch zu *Theespecies* (*spec. pectoral. resolvent.* u. s. w.) genommen. In Schweden wird das Kraut als Niefsemittel und Rauchtaback benutzt. — Die meisten Thiere rühren die Pflanze nicht an.

Doronicum Pardalianches (*gemeine Gemswurzel, Kraftwurzel, Schwindelwurzel*). Eine hie und da in Deutschland, der Schweiz und dem übrigen mittlern Europa auf hohen Gebirgen, Alpen wachsende, perennirende krautartige Pflanze, mit horizontalkriechender, cylindrischer, federkieldicker und dickerer, gegliederter, am Ursprung sich in einen kleinen Knollen verdickender, weifser und grünlicher, besonders unten mit weifsen Fasern besetzter, fleischig-saftiger Wurzel; $1\frac{1}{2}$ bis 3 Fufs hohem und höhern, aufrechten, oben etwas ästigen, gestreiften, rauhhaarigen Stengel; ziemlich grofsen, langgestielten, herzförmig-stumpfen, theils etwas wellenförmig stumpf gezähnelten, theils fast ganzrandigen Wurzelblättern, ähnlichen untern Stengelblättern, die Blattstiele dieser sich an der Basis blattartig erweiternd, stengelumfassend, die obern sitzend, stengelumfassend, spitzer, die mittlern zum Theil geöhrt; alle kurz- und etwas rauhhaarig, wollig. Die Blumen stehen einzeln am Ende der Stengel und Zweige aufrecht, sind grofs, gegen $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll breit, schön gelb mit vielblüthigem ausgebreiteten Strahl. Die Kelchblättchen und der Fruchtboden wie bei Arnica, ebenso die Scheibenblümchen, doch mehr röhrig, die Strahlenblümchen (30 bis 36) sind etwas schmäler, ebenfalls mit unvollkommenen Staubbeuteln besetzt; *die Samen aber ohne Federchen*, während die der Scheibenblümchen mit einem rauhhaarigen Federchen wie bei Arnica gekrönt sind. — Davon war ehedem die *Wurzel* (*rad. Doronici*) officinell. Sie hat frisch einen schwachen, etwas reitzenden aromatischen Geruch und schmeckt süfs, dann widerlich krautartig bitterlich und etwas scharf. Durch Trocknen schrumpft sie sehr zusammen, wird braun, zieht leicht Feuchtigkeit an und schimmelt. Der Geruch und Geschmack ist derselbe. Iod färbt die Wurzel nur braun, der kalte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd stark in hell schmutziggrünen Flocken gefällt. Das Kraut schmeckt weit schärfer als die Wurzel. Man hielt letztere für giftig und manche halten sie für das *Camaron* der Alten. Sie scheint aber ziemlich unschädlich zu seyn, womit auch *C. Gefsners* Versuche überein-

stimmen. Ehedem glaubte man die Gemsen fressen diese Wurzel, um sich vor Schwindel zu verwahren, daher ihr Name. Nach andern ist es die Wurzel von *Arnica Doronicum*, welche die Gemsen in der Absicht fressen sollen. — Sehr ähnlich mit dieser Pflanze ist

Doronic. scorpioides (*gegliederte Gemswurzel*), die zum Theil an denselben Orten vorkommt und sich durch ihre mehr längliche, schieflaufende, gegliederte, knieförmig gebogene und sprossende Wurzel, die mehr eiförmigen, nicht herzförmigen, weitläuftiger gezähnten Wurzelblätter, stärker geöhrten mittleren Stengelblätter, die meistens etwas gröſsern Blumen und den flach kegelförmigen, nicht gewölbten Fruchtboden von der vorhergehenden unterscheidet. — Die Blumen ähneln mehr den Fallkrautblumen als die vorhergehenden und können darum leichter damit verwechselt werden. (Ueber die Unterschiede beider s. S. 1529 und oben.)

Tagetes erecta (*aufrechte Sammtblume* oder *Todtenblume, stinkende Hoffart*). Eine in Mexico einheimische, bei uns als Zierpflanze in Gärten gezogene, jährige, 2 Fuſs hohe und höhere Pflanze, mit aufrechtem, einfachen, oben wenigästigen, glatten Stengel und aufrechten Zweigen, gefiederten, durchsichtig-punktirten, dunkelgrünen Blättern, lanzettförmigen, gesägt-gewimperten, glatten Blättchen und einzeln am Ende der Stengel und Zweige auf nackten, bauchig-aufgeblasenen, einblüthigen Stielen aufrecht stehenden, groſsen, hochgelben oder blaſsgelben Blumen, mit dickem, einblätterigen, röhrigen, 5eckigen, gezähnten Kelch, nacktem Fruchtboden, häufig nur 5strahliger Blumenkrone, die Strahlen über Zoll lang, ausgebreitet. Die Zwitterblümchen röhrig, länger als der Kelch; die Samen (Achenien) mit aus 5 ungleichen Spreublättchen bestehenden Federchen gekrönt. — Die widerlich riechenden *Blumen* (*flores africani, Tagetis*) waren officinell.

Tagetes lucida (*glänzende Sammtblume*). Eine in Mexico einheimische, bei uns als Zierpflanze gezogene, perennirende Pflanze, mit aufrechten Stengeln, gegenüberstehenden, halbstengelumfassenden, lanzettförmigen, spitzen, scharfgesägten, an der Basis gewimperten, starkglänzenden, hochgrünen, durchsichtig punktirten Blättern und in Doldentrauben stehenden, nicht groſsen, hochgelben Blumen mit röhrigem Kelch und breiten Strahl, — deren Blätter einen starken angenehm aromatischen Geruch und scharf aromatischen anisartigen Geschmack haben, verdient auch Aufmerksamkeit.

Helenium autumnale (*Herbst-Helenie*). Eine in Nordamerika einheimische, bei uns in Gärten gezogene, perennirende,

krautartige Pflanze, mit 4 bis 6 Fufs hohem, aufrechten, ästigen, von den herablaufenden Blättern geflügelten Stengel und Zweigen; länglich-lanzettförmigen, eingeschnitten-gesägten, glatten Blättern, und am Ende der Stengel und Zweige in Doldentrauben stehenden, grofsen, schön gelben Blumen, mit vieltheiligem Kelch, fast gleichen zurückgeschlagenen Lappen, 3spaltigen, flach ausgebreiteten Strahlenblumen und nacktem, am Rande zum Theil spreublätterigen Fruchtboden, das Federchen aus kurzen Spreublättchen bestehend. — Davon wird das *Kraut* in Nordamerika als Niesemittel gebraucht.

Dreihundertachtundfünfzigste Gattung.
Bellis (Maslieben).

Gattungs-Charakter. *Ein flacher, ziegeldachförmig-schuppiger, allgemeiner Kelch, mit gleich langen Schuppen; der Fruchtboden kegelförmig, nackt; die Scheibenblümchen gedrängt, röhrig; viele schmale linienförmige Strahlenblümchen; die Samen verkehrt-eiförmig, zusammengedrückt, ohne Federchen.*

Erste Art. *B. perennis (ausdauernde Maslieben, gemeines Gänseblümchen, Tausendschön).*

Eine schon in frühern Zeiten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst häufig auf Wiesen, Weiden, an Wegen u. s. w. Wird als Zierpflanze gezogen.

Arten-Charakter. *Mit einblüthigem Schaft und spatelförmigen, gekerbt-gezähnten, etwas rauhen Wurzelblaettern.*

§. 693. Die gemeine Maslieben ist ein kleines ausdauerndes Pflänzchen, mit vielköpfiger, abgebissener, befaserter Wurzel, die viele im Kreise liegende, gestielte, umgekehrt-eiförmige oder spatelförmige, stumpfe, gekerbte, fast 3nervige, etwas rauhhaarige, dickliche Blätter und mehrere fingerhohe bis handhohe, aufsteigende und aufrechte, dick fadenförmige, etwas behaarte, einblüthige Blumenschafte treibt, mit zierlichen, aufrechten, etwa $1/2$ bis $3/4$ Zoll breiten Blumen, deren Strahl weifs, häufig an der Spitze schön roth und deren Scheibe gelb ist, die fast das ganze Jahr erscheinen. Variirt mit schön rothem Strahl und

gefüllten Blumen. Die übrige Beschreibung s. o. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 615, *Hayne* getr. Darst. 3ter Bd. No. 24.) — Officinell sind: die *Blumen*, ehedem auch das *Kraut* (*flor. et herba Bellidis minoris*, *Symphiti minimi*). Beide sind geruchlos und schmecken (besonders die Blumen) krautartig, etwas reitzend widerlich herb. Der kalte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd stark schwarzgrau gefällt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* kratzender Extractivstoff? und Gerbestoff.

Anwendung. Man gab ehedem besonders den ausgeprefsten Saft der Blätter oder die frisch gequetschten mit Fleischbrühe gekocht, in Brustkrankheiten u. s. w. innerlich; gebrauchte sie auch äufserlich als Wundmittel. Jetzt werden die Blumen noch Theespecies, mehr um ihnen ein zierliches Ansehen zu geben, beigemengt. — Präparate hatte man ehedem: *Wasser, Tinktur, Syrup, Conserve* (*aqua, tinct., spir. et cons. Bellidis minoris*). Die jungen Blätter können als Salat und Gemüse genossen werden.

Dreihundertneunundfünfzigste Gattung. *Matricaria (Mutterkraut).*

Gattungs-Charakter. *Ein flacher, ziegeldachförmig-schuppiger, allgemeiner Kelch, mit fast gleich langen, etwas trockenhaeutigen Schuppen; der Fruchtboden kegelförmig, nackt; die Scheibenblümchen sehr gedraengt, röhrig; viele ausgebreitete, laengliche, stumpfe Strahlenblümchen; der Same laenglich, gestreift, ohne Federchen.*

Erste Art. *M. Chamomilla (Kamillen-Mutterkraut, gemeine ächte Kamille, Feldkamille).*

Eine schon von den Alten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst durch fast ganz Deutschland und den gröfsten Theil des übrigen Europa's auf Aeckern, in Weinbergen, auf Schutthaufen u. s. w.

Arten - Charakter. *Mit doppelt-gefiederten Blättern, linien-fadenförmigen Lappen und stumpfen Kelchschuppen.*

§. 694. Die gemeine Kamille ist eine jährige Pflanze, mit faseriger Wurzel, die meistens mehrere

1 bis 2 Fuſs hohe, aufrechte und mehr oder weniger niederliegend aufsteigende, meistens sehr ästige, zartgefurchte, glatte oder etwas zottigbehaarte, dünne Stengel treibt; die Aeste wieder zum Theil fast doldentraubenartig verästelt. Die Blätter sitzen abwechselnd, sind 1½ bis 2 Zoll lang und länger, die untersten zum Theil 3fach gefiedert-getheilt, die obern doppelt und einfach gefiedert, alle hochgrün, glatt, oder mit einzelnen zerstreuten kurzen Härchen besetzt; die Lappen sehr schmal linienförmig, fast fadenförmig (nach dem Standort bald etwas dicker, bald dünner, fast haarförmig). Die Blumen erscheinen im Mai bis September (gewöhnlich Ende Mai und Anfangs Juni und wieder im August ziemlich häufig) am Ende der Stengel und Zweige einzeln auf 1 bis 3 Zoll langen, fadenförmigen, gefurchten, glatten Stielen aufrecht, meistens ziemlich zahlreich, zum Theil fast doldentraubenartig; sind nicht groſs, mit ausgebreitetem Strahl etwa ¾ Zoll breit, bald etwas kleiner oder gröſser, der Kelch ist nackt, die länglich-stumpfen Blättchen sind weiſslich, häutig, durchscheinend, in der Mitte grün. Die hochgelbe, 2 bis 3 Linien breite Scheibe ist anfangs fast flach, so lang als der Kelch, dann verlängert sie sich, wird gewölbt und zuletzt fast stumpf kegelförmig. Der anfangs ausgebreitete weiſse Strahl schlägt sich späther zurück. Der Fruchtboden ist *kegelförmig, nackt und hohl;* die Samen sind sehr klein, länglich, gestreift, ohne Federchen (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 617, *Hayne* getr. Darst. 1ster Bd. No. 3, *Düssed.* Samml. 10te Lief. No. 4, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 15te Lief.). — Officinell sind: die *Blumen* und das *Kraut* (*flores et herba Chamomillae vulgaris, Chamaemeli*). Die Blumen dürfen nicht naſs eingesammelt und müssen schnell, dünn ausgebreitet, getrocknet werden. Sie schrumpfen, wegen dem hohlen Fruchtboden, stark ein, so daſs sie trokken kaum halb so groſs erscheinen; riechen stark eigenthümlich aromatisch, in Masse kopfeinnehmend;

der Geruch bleibt auch beim Trocknen und haftet sehr lange; der Geschmack ist stark nicht angenehm aromatisch und bitter. Der kalte wässerige Aufguſs wird von wenig salzsaurem Eisenoxyd braun verdunkelt, mehr Zusatz bewirkt Fällung von schwarzgrauen Flokken. Das Kraut riecht und schmeckt den Blumen ähnlich, doch weit schwächer. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, *Kamillenöl* (Bd. I. a. S. 732, b. S. 860), bitterer Extractivstoff und Gerbestoff? — Nach *Freudenthal* enthalten 100 Theile:

Aetherisches Oel	0,25,
Harz	15,08,
Extractivstoff	8,06,
Gummi	0,04,
Weinstein? (Nach *Pfaff* enthalten die Kamillen: Essigsaures und salzsaures Kali.)	5,3,
phosphorsauren Kalk	0,9.

(Sind näher zu untersuchen.)

Güte, Verwechselung. Die Güte der Kamillen erkennt man aus dem frischen Ansehen und den starken Geruch. Alte braune, moderige, oder von Insekten zernagte, zerriebene, staubige oder allzu stengelige, schwachriechende Kamillen sind zu verwerfen. — Verwechselt werden sie nicht selten und zwar 1) mit *Pyrethrum (Chrysanthemum) inodorum* (S. 1538); die Blumen sind meistens *etwas gröſser,* zum Theil noch einmal so groſs als Kamillen, die Kelchschuppen mit *braunem Rand eingefaſst,* die Scheibe flächer, nicht leicht so hoch gewölbt. Der Fruchtboden ist ebenfalls nackt und gewölbt, aber *stumpf,* zum Theil halbkugelig und *nicht hohl,* sondern dicht. Uebrigens sind die *Blumen geruchlos.* 2) Mit *Anthemis arvensis,* und 3) mit *Anthem. Cotula;* die Blumen beider sind meistens etwas gröſser als ächte Kamillen, die Scheibe flächer oder später mehr kugelartig gewölbt, die Blümchen der Scheibe gröſser, die flach ausgebreiteten Strahlenblümchen etwas breiter; hauptsächlich unterscheiden sich aber beide leicht von der Kamille *durch ihren mit Spreublättchen besetzten Fruchtboden.* Die Blumen der erstern Art sind *fast geruchlos,* die der 2ten riechen stark aber *viel widerlicher als Kamillen.* Mit den Blumen von *Mutterkraut (Pyrethrum Parthenium)* und *Chrysanthemum Leucanthemum* möchten sie wohl kaum verwechselt werden (vergl. übrigens die Beschreibung beider Pflanzen S. 1537 u. 1536).

Anwendung. Man gibt die Kamillen in Substanz, in Pulverform, in Pillen und Latwerge, häufiger im Aufgufs. Das Kraut wird kaum mehr gebraucht. — Präparate hat man davon: *Extract, Wasser* und *ätherisches Oel* (*extr., aq. flor. Chamomillae simpl. et anisata; ol. aether. Chamomillae*). 1 Pfund gibt 5 bis 6 Unzen Extract und 12 bis 14 Gran ätherisches Oel im Dampfapparat; ferner hat man noch: *gekochtes* oder *aufgegossenes Oel* und *Syrup,* ehedem auch *Essenz* (*ol. coct.* seu *infus., syrup. et essent. Chamomillae*). Die Kamillen kommen ferner zu mehreren Species, als: *spec. resolventes, emollientes, ad enema* u. s. w.

Chysanthemum Leucanthemum (*grofse Maslieben* oder *Gänseblume, weifse Wucherblume, Rindsauge*). Eine häufig auf Wiesen, Weiden, an Wegen u. s. w. wachsende, perennirende krautartige Pflanze, mit kriechender, ästiger Wurzel, die mehrere 1 bis 1½ Fufs hohe und höhere, aufrechte, einfache, zum Theil auch etwas ästige, glatte oder etwas behaarte, gestreifte Stengel und einen dichten Rasen im Kreise liegender, langgestielter, spatelförmiger, mehr oder weniger eingeschnitten-gezähnter Wurzelblätter treibt; die abwechselnden, entferntstehenden Stengelblätter sind unten gestielt, oben sitzend, länglich-lanzettförmig, alle glatt oder mehr oder minder kurzbehaart. Die einzeln am Ende der Stengel stehenden Blumen sind grofs, 1 bis 2 Zoll breit, der Kelch flach gewölbt, aus länglichen, ziegeldachförmig-länglichen, anliegenden, mit schwärzlichem und trockenhäutigen Rand eingefafsten Blättchen bestehend, die ansehnliche gelbe Scheibe ist flach oder wenig gewölbt, aus vielen röhrigen Zwitterblümchen bestehend, die zahlreichen weifsen Strahlen sind flach ausgebreitet; der Fruchtboden ist nackt, halbkugelig gewölbt, die Samen länglich, ohne Federchen. — Davon waren das *Kraut* und die *Blumen* (*herba et flores Bellidis majoris, pratensis*) officinell. Beide sind geruchlos und schmecken nur krautartig bitterlich, etwas herb.

Dreihundertsechzigste Gattung. *Pyrethrum* (*Bertram*).

Gattungs-Charakter. *Ein halbkugeliger, ziegeldachförmig-schuppiger Kelch, mit am Rande trocken häutigen Schuppen, ein flacher, nackter Fruchtboden; gedrängte, röhrige Scheibenblümchen, viele ausgebreitete Strahlenblümchen; die Samen mit einem Ansatz von Federchen gekrönt.*

Erste Art. *P. Parthenium* Sm., *Matricaria Parthenium* L., *Chryanthemum Parthenium* Pers. (*Mutterkraut-Bertram, gemeines Mutterkraut, Mettram*).

Eine schon in frühern Zeiten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst, zum Theil häufig, auf Schutthaufen, Mauern, in Hecken u. s. w. und wird in Gärten gezogen.

Arten-Charakter. *Krautartig; mit aufrechtem, ästigen Stengel, fast doppelt-gefiedert-getheilten, beinahe glatten Blättern, länglichen, etwas stumpfen, gezähnten Einschnitten, in Doldentrauben stehenden steifen Blumenstielen und weifsem Strahl, so lang als die Scheibe.*

§. 695. Das wahre Mutterkraut ist eine perennirende Pflanze, mit schieflaufender, starkbefaserter Wurzel, die gewöhnlich mehrere 1½ bis 2 Fufs hohe und höhere, aufrechte, ästige, unten ziemlich dicke, steife, zum Theil fast holzige, glatte, oben mehr oder weniger kurz- und zartbehaarte, gefurcht-gestreifte Stengel treibt; die Wurzelblätter stehen in einem Büschel aufrecht, sind langgestielt, ebenso die untern abwechselnd stehenden Stengelblätter, 2 bis 4 Zoll lang und länger, 1 bis 2 Zoll und darüber breit, gefiedert, die Fiedern länglich-eiförmig, mehr oder weniger eingeschnitten-gefiedert-getheilt und gezähnt, nach vorn zusammenfliefsend; die obern Stengelblätter zum Theil fast sitzend, weniger zusammengesetzt, die obersten nur gefiedert-getheilt, alle sehr zartbehaart, zum Theil fast glatt, von dünner zarter Beschaffenheit. Die Blumen erscheinen im Juli bis September am Ende der Stengel und Zweige und bilden auf gefurchten Stielen zum Theil unregelmäfsige Doldentrauben, sind den Kamillen ähnlich, der Kelch mehr gewölbt, der weifse Strahl aber kleiner, zum Theil kaum über die hochgelbe Scheibe vorragend, meistens jedoch etwa 2 Linien vorstehend, die Bändchen breiter und vorn deutlicher gezähnt, die Scheibe flacher, die Samen mit einem kleinen häutigen Rand gekrönt; der Fruchtboden halbkugelig, dicht. Kommt in Gärten häufig

mit *halb* oder *ganz gefüllten Blumen* und *krausen* Blättern vor (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 618, *Hayne* getr. Darst. 6ter Bd. No. 20, *Düsseld.* Samml. 15te Lief. No. 7). — Officinell ist: das *Kraut* mit den *Blumen* (*herba cum floribus Matricariae, Parthenii*). Beide, besonders die Blumen, riechen stark, den Kamillen ähnlich, aber widerlicher, der Geruch haftet auch beim trocknen Kraut lange, und schmecken scharf aromatisch bitter, weit bitterer als Kamillen. Der kalte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd mehr grünlichbraun als bei den Kamillen gefärbt und gefällt. — *Vorwaltende Bestandtheile*: ätherisches Oel, bitterer Extractivstoff und Gerbestoff? — Braunes, fast geruchloses Kraut ist zu verwerfen.

Anwendung. Wie die Kamillen, wiewohl die Pflanze in neuern Zeiten (mit Unrecht) selten gebraucht wird. — Präparate hatte man: *Wasser* und *Oel* (*aq. et ol. Matricariae*).

Pyreth. inodorum Sm., *Chrysanthemum inodorum* L. (*geruchloser Bertram oder Wucherblume, falsche Kamille*). Eine häufig an feuchten Orten, am Ufer der Flüsse, auf Aeckern, Schutthaufen, in Gärten u. s. w. wachsende, jährige, der Kamille im ganzen Habitus sehr ähnliche Pflanze, unterscheidet sich durch die meistens mehr verworrenen, häufig braunroth angelaufenen Stengel, die feiner zertheilten fadenförmig-borstigen, immer glatten, hochgrünen Blättchen und Lappen; und die meistens etwas gröfsern Blumen mit mehr flacher Scheibe und halbkugeligem, nackten, *dichten* Fruchtboden, welche fast *geruchlos sind* und nur *krautartig*, etwas scharf *beifsend, nicht bitter* schmecken (vergl. noch S. 1535 und die Unterschiede beider Gattungs-Charaktere). — Officinell ist nichts davon, aber die ganze Pflanze wird, wie erwähnt, mit Kamillen verwechselt.

Pyrethr. frutescens Sm., *Chrysanthemum frutescens* L. (*strauchartiger Bertram*). Ein auf den canarischen Inseln einheimischer Strauch, mit gefiedert-getheilten, fleischigen Blättern; linien-lanzettförmigen, fast ganzrandigen Einschnitten, die obersten 3zähnig, und Blumen mit weifsem Strahl. — Davon soll die *Wurzel* mit *Bertramwurzel* (S. 1541) verwechselt werden.

Pyrethr. Myconi Spr., *Chrysanth. Myconi* L. (*Mycons Bertram*). Eine im südlichen Europa wachsende jährige Pflanze, mit ästigem Stengel, stengelumfassenden, spatelförmig-lanzettförmigen, gesägten Blättern, Blumen mit *gelbem* Strahl und gleich

langen Kelchschuppen. — Davon waren die Blumen (*flores Bellid. luteae*) officinell.

Dreihunderteinundsechzigste Gattung. *Anthemis (Kamille).*

Gattungs-Charakter. *Ein halbkugeliger, ziegeldachförmig-schuppiger Kelch, mit anliegenden, am Rande trockenhäutigen Schuppen; der Fruchtboden mit Spreublättchen besetzt; gedrängte, röhrige Scheibenblümchen, und zahlreiche ausgebreitete Strahlenblümchen; die Samen ohne Federchen, zum Theil mit einem häutigen Rand.*

Erste Art. *A. nobilis (edle oder römische Kamille, Romai).*

Eine schon in frühern Zeiten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst im südlichen Europa, England, und wird bei uns in Gärten gezogen.

Arten-Charakter. *Mit gestrecktem, ästigen, mit zerstreuten Haaren besetzten Stengel, doppelt-gefiederten glatten Blättern, fadenförmigen, 3theiligen Lappen, verlängerten Blumenstielen, Spreublaettchen so lang als die Blümchen und mit einem Haeutchen gekrönte Samen.*

§. 696. Die römische Kamille ist eine perennirende krautartige Pflanze, mit schieflaufender befaserter Wurzel, die mehrere anfangs niederliegende und zum Theil wurzelnde, dann aufsteigende, runde, dicke, Rasen bildende Stengel treibt, welche unten kahl, nach oben dicht mit abwechselnden, doppeltgefiederten, sehr fein zertheilten, fast glatten oder zartbehaarten und etwas graugrünen Blättern besetzt sind, deren Lappen dünn, pfriemenförmig und sehr kurz sind. Die Blumen erscheinen im Juni und Juli einzeln am Ende der Stengel und Zweige auf runden weichhaarigen Stielen; sind den gemeinen Kamillen ähnlich, aber noch einmal so grofs und darüber, besonders die gewölbte Scheibe, und der kegelförmige *Fruchtboden dicht mit nachenförmigen, unter der*

Lupe betrachtet, doppelt-gesägten Spreublättchen besetzt. (Die übrigen Unterschiede s. bei den Gattungs-Charakteren.) Variirt häufig mit mehr oder weniger *gefüllten Blumen* (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 619, *Hayne* getr. Darst. 10ter Bd. No. 47, *Düsseld.* Samml. 10te Liefg. No. 7). — Officinell sind: die *Blumen* (*flores Chamomillae romanae, Chamaemeli nobilis*). Sie werden gewöhnlich von der halb- oder ganzgefüllten Varietät gesammelt, kommen getrocknet im Handel vor und bestehen darum, oberflächlich betrachtet, nur aus einem dichtgedrängten Köpfchen weifser Zungenblümchen. Die einfachen zieht man jedoch den gefüllten vor. Ihr Geruch ist stark und angenehm aromatisch, dem der gemeinen Kamillen ähnlich, aber etwas abweichend, der Geschmack aromatisch und bitter, bitterer als von gemeiner Kamille. Der kalte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd stark dunkelgrau gefällt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, von bräunlichgelber ins Grünliche gehender Farbe, bitterer Extractivstoff und Gerbestoff? (Ist näher zu untersuchen.)

Güte, Verwechselung. Die Güte der römischen Kamille erkennt man an der schön weifsen Farbe der Strahlenblümchen, der gelben der Scheibe und dem starken aromatischen Geruch und Geschmack. Braune, vermoderte, schwach riechende Blumen sind zu verwerfen. Verwechselt werden sie zuweilen mit den *gefüllten Blumen* von *Pyrethrum Parthenium* (S. 1537), diese sind kleiner, der *Fruchtboden ist nackt,* und daran, so wie auch an dem abweichenden mehr widrigen Geruch leicht zu erkennen.

Anwendung. Wie die gemeinen Kamillen. Bei uns gebraucht man sie selten, dagegen in manchen andern Ländern, z. B. England, die gemeinen Kamillen gar nicht oder selten angewendet werden. — Präparate hat man: *aetherisches Oel* und *Extract* (*ol. et extr. Chamomillae romanae*). Auch nimmt man die Blumen zu mehreren Zusammensetzungen.

Zweite Art. *A. Pyrethrum* L., *Anacyclus Pyrethrum* Link. (*Bertram-Kamille, officineller Bertram, Zahnwurzel*).

Eine schon längere Zeit als Arzneimittel benutzte Pflanze. —

Wächst im mittleren und südlichen Europa, mittleren Asien und nördlichen Afrika in gebirgigen Waldungen.

Arten - Charakter. *Mit niederliegendem, ästigen, zum Theil vielblüthigen Stengel; 3fach - gefiederten glatten Blättern, linienförmig - fadenförmigen Blättchen, verlängerten Blumenstielen, fast so grofsen Spreublättchen als die Blümchen und an der Spitze nackten Samen.*

Dritte Art. *A. Pyrethrum* herbar. Willd., *Anacyclus officinarum* Hayne (deutscher (*thüringischer*) Bertram, *officinelle Ringblume*).

Liefert die gewöhnliche Bertramwurzel. — Der ursprüngliche Wohnort ist unbekannt; wird im Thüringischen häufig gebaut.

Arten - Charakter. *Mit aufrechtem, ästigen Stengel, doppelt - gefiedertgetheilten Blättern, linienförmigen, spitzen, zum Theil 2- bis 3spaltigen Lappen und einzeln endstehenden Blumen.*

§. 697. Die beiden Bertrampflanzen sind sich ähnliche krautartige Gewächse, mit spindelförmigen Wurzeln; die erste aber ist perennirend, mit niederliegendem, meistens einblüthigen Stengel, die 2te ist nach *Hayne* jährig und hat aufrechte, ästige Stengel. Die Blätter beider sind einander ähnlich, gefiedert und etwas behaart, die Lappen der ersten aber etwas feiner, zum Theil fast fadenförmig. Die Blumen erscheinen im Juli einzeln am Ende der Stengel und Zweige, sind grofs, gegen $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll breit, die gelbe Scheibe gegen $\frac{3}{4}$ Zoll, die Blume des Hauptstengels ist gröfser als die der Zweige, der ausgebreitete Strahl kürzer als die Breite der Scheibe, schneeweifs und aufsen purpurroth gestreift, die Spreublättchen breit, rundlich spatelförmig. Die Samen (Achenien) umgekehrt - eiförmig, zusammengedrückt, geflügelt und an der Spitze ausgehöhlt, 2zähnig, ohne Federchen. Wegen dieser Beschaffenheit der Früchte trennt *Hayne* die Pflanze von der Gattung Anthemis. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 621, *Düsseld.* Samml. 10te Lief. No. 6 [die erste Pflanze], *Hayne* getr. Darst. 9ter Bd. No. 46 [die 2te Pflanze].) — Officinell ist

von beiden Pflanzen: die *Wurzel, Bertram* (*radix Pyrethri*). Man unterscheidet im Handel zweierlei, 1) *römischen, ächten wahren Bertram* (*rad. Pyrethri romani, veri*), soll von der erstgenannten Pflanze kommen, wiewohl *Hayne* es noch unbestimmt läfst, ob *Linné's* Pflanze mit der von *Link* einerlei sey? Man erhält sie aus der Barbarei über Italien und Frankreich. Sie kommt in federkieldicken bis eines kleinen Fingers dicken und 3 bis 6 Zoll langen, cylindrisch-spindelförmigen, häufig gebogenen Stücken vor, an beiden Enden abgestutzt, ohne alle Fasern; aufsen graubraun, runzlich, innen graulichweifs mit gelblichen und bräunlichen schimmernden Punkten, ziemlich hart, aber kurzbrüchig, nicht zähe, von unebenem Bruch; bei einem scharfen Messerschnitt ziemlich Harzglanz zeigend. 2) *Gewöhnliche deutsche Bertramwurzel* (*radix Pyrethri communis, germanici*), kommt von der zuletzt beschriebenen Pflanze, die in Thüringen und bei Magdeburg zum pharmaceutischen Gebrauch gezogen wird. Es sind höchstens federkieldicke, meistens viel dünnere, oft nur strohhalmdicke und 4 bis 8 Zoll lange, sich ganz allmählig in eine feine Spitze endigende, spindelförmige, mit wenigen feinen Fasern, oben mit einem dicken Schopf abgestutzter Blätter und Stengel besetzte Wurzeln; aufsen graubraun wie die vorhergehende und runzlich, innen ebenfalls grauweifs und bräunlich, beim Schneiden etwas Harzglanz zeigend. — Beide Wurzeln sind geruchlos und schmecken äufserst scharf beifsend, fast ätzend, sehr lange anhaltend und Speichelflufs erregend. Iod färbt beide Wurzeln nur braun. Der kalte verdünnte wässerige Aufgufs des römischen Bertrams ist nur gelblich gefärbt, der von gemeinem braun. Beide schmecken sehr scharf, salzsaures Eisenoxyd färbt und trübt beide grün, den letztern mehr ins Braune, Gallustinktur trübt beide nicht. — *Vorwaltende Bestandtheile:* scharfes Weichharz und eisengrünender Gerbestoff? 100 Theile Wurzel enthalten:

nach *John*:

scharfes Weichharz . .	1,7,
etwas fast geruchloses und sehr scharfes ätherisches Oel mit einer Spur Kampher,	
bitterlichen Extractivstoff	11,7,
Gummi	20,0,
Inulin	40,0,
Holzfaser mit Kali löslicher Substanz	25,0,
Wasser und Verlust . .	1,6.
	100,0.

nach *Gautier*.

scharfes fettes Oel (Weichharz?)	5,0,
ätherisches Oel eine Spur	
gelben farbigen Extractivstoff	14,0,
Gummi	11,0,
Inulin	33,0,
salzsauren Kalk eine Spur,	
Holzfaser	35,0.
	98,0.
Verlust	2.

Wahrscheinlich untersuchte *John* die deutsche und *Gautier* die römische Bertramwurzel. — Auch *Schönwald* erhielt durch wiederholte Destillation der Wurzel ein butterartiges, *geruchloses, scharfes* ätherisches Oel. Dafs jedoch die Schärfe derselben nur allein in diesem Oel liege und nicht auch in dem Harze ist unwahrscheinlich. — Moderige, wurmstichige Wurzeln sind zu verwerfen. Eine Verwechselung derselben mit der Wurzel von *Achillea Ptarmica* vor der vielfaltig gewarnt wird, möchte kaum vorkommen, da beide gar keine Aehnlichkeit haben. (Vergl. übrigens die Beschreibung S. 1545). Eben so wenig scheint eine Verwechselung mit *Pyrethrum frutescens* (S. 1538) mehr vorzukommen.

Anwendung. Man gibt die Wurzel in Substanz, in Pulverform oder im Aufgufs (in kleinen Dosen). Auch wird sie gekaut um Speichelflufs zu erregen, bei Lähmung der Zunge, bei Zahnweh in hohle Zähne gesteckt. — Präparate hat man *Tinktur* (*tinct. Pyrethri*). — Sie wird jetzt selten mehr gebraucht. Ihre Anwendung, um dem Essig Schärfe zu geben, ist strafbar.

Anth. Cotula (*Hunds-Kamille, stinkende Kamille*). Eine zum Theil häufig auf Aeckern u. s. w. wachsende jährige Pflanze, die ganz den Habitus der ächten Kamille hat. Die Aeste sind aber mehr einfach, und so wie die doppelt- und 3fach-gefiederten, feinzertheilten Blätter, glatt oder etwas zottig behaart. Die Blumenstiele länger, die Blumen meistens etwas gröfser und schrumpfen beim Trocknen viel weniger ein, als die ächten Kamillen, daher sie, besonders trocken, sich leicht durch die beträchtlichere Gröfse der Scheiben, die zum Theil höher gelb, öfter orangegelb gefärbten Blümchen, unterscheiden, hauptsächlich aber durch die *vielen Spreublättchen auf dem Fruchtboden,* die bei dieser Art *dünn, borstenförmig* sind. Die etwas dickeren 4eckiggestreiften Sa-

men sind ebenfalls nackt, ohne Federchen, oben flach abgestutzt. — Das *Kraut* und die *Blumen* (*herba et flores Cotulae foetidae, Chamomillae foetidae*) waren ehedem officinell. Beide riechen stark aber widerlich aromatisch, viel widerlicher als Kamillen, und *schmecken scharf beifsend*, ohne viel Bitter. Sie wurden wie die Kamillen gebraucht, und verdienen auch jetzt noch als ein kräftiges Arzneimittel die Aufmerksamkeit der Aerzte. (Ueber ihre Verwechselung mit Kamillen s. noch S. 1535). — Sehr nahe mit dieser Art verwandt ist

Anth. arvensis (*Acker-Kamille, geruchlose falsche Kamille*), eine an denselben Orten zum Theil sehr häufig vorkommende jährige Pflanze, von gleichem Habitus. Unterscheidet sich von derselben durch ihren viel *stärkern zaarten Haarüberzug*, wodurch sie öfters ein weifslichgraues Ansehen erhalten, die etwas breiteren linien-lanzettförmigen Lappen und Einschnitte der Blätter, die nicht selten blässern, zum Theil grünlich-gelben Scheibenblümchen, die etwas breitern, lanzettförmigen Spreublättchen des Fruchtbodens, mit oben etwas stumpf gezähnelten häutigen Rand, und sehr kurzem häutigen Federchen an den Samen. — Uebrigens sind die Blumen *geruchlos*, und schmecken scharf beifsend und bitter. Officinell ist jetzt nichts davon. (Ehedem gebrauchte man das *Kraut* (*herba Buphthalmi*) als Wundkraut). Die Blumen werden ebenfalls mit den Kamillen verwechselt, sie unterscheiden sich von derselben wie die vorhergehenden, aufserdem leicht durch die erwähnte *Geruchlosigkeit.*

Anthemis tinctoria (*färbende Kamille, Gillblume*). Eine auf sonnigen trockenen Hügeln, an Wegen, auf Mauern u. s. w. wachsende, perennirende, krautartige Pflanze, mit ästiger, stark befaserter weifslicher Wurzel, die meistens mehrere, 1 ½ bis 2 Fufs hohe und höhere, aufrechte, ästige, zart weifsgrau anliegend behaarte starke Stengel treibt, welche abwechselnd mit doppelt-gefiedert-getheilten, weifsgrau behaarten Blättern, aus linienförmigen, eingeschnitten-gesägten Fiedern bestehend, besetzt sind, und am Ende der Stengel und Zweige auf langen filzigbehaarten Stielen, einzelne schöne, hoch goldgelbe, ansehnliche Blumen trägt, mit *eben so gefärbtem Strahl*, und flacher Scheibe. — Davon war ehedem das *Kraut* und die *Blumen* (*herba et flores Buphthalmi vulgaris*) officinell. Beide haben einen widerlichen aromatischen Geruch, nnd schmecken krautartig, etwas scharf. Sie wurden als Wurmmittel, wundheilendes Mittel u. s. w. gebraucht. Die den Speichel stark gelbfärbenden Blumen auch in der Färberei zum Gelbfärben.

Siegesbeckia orientalis, (*ostindische Siegesbeckie*). Eine in

Taurien, Ostindien, Südamerika u. s. w. wachsende jährige Pflanze, mit aufrechtem, runden, wenig ästigen Stengel, gegenüberstehenden, gestielten, fast herzförmig-eiförmigen, oder meistens 3eckigen, etwas eingeschnitten- und ungleich-gezähnten, etwas rauhen Blättern, 2spaltigen beblätterten Blüthenzweigen, und gelben Blumen mit gedoppeltem (umhüllten) Kelch, der innere eiförmig, vielspaltig, der äufsere gröfser, 5blätterig, abstehend; wenige Strahlenblümchen gegen eine Seite gekehrt, kurz; der Fruchtboden spreuartig; die Samen ohne Federchen. — Diese Pflanze hat *Linne* anstatt der Akmelle (S. 1479.) zu gebrauchen vorgeschlagen.

Dreihundertzweiundsechzigste Gattung.
Achillea (Garbe).

Gattungs-Charakter. *Ein eiförmiger, ziegeldachförmig-schuppiger, allgemeiner Kelch; der Fruchtboden spreuartig; mehrere kurze röhrige Zwitterblümchen die Scheibe bildend; wenig (5 bis 10) weibliche Strahlenblümchen; die Samen ohne Federchen.*

Erste Art. *A. Ptarmica (Bertram-Garbe, Wiesen-Bertram, Niefsgarbe, weifser Rheinfarrn, wilder Dragun).*

Eine in frühern Zeiten schon zum Theil als Arzneimittel benutzte Pflanze; wurde vor einigen Jahren wieder von Dr. *Lind* angerühmt. — Wächst häufig auf feuchten Wiesen, an Gräben, Bächen und Flüssen.

Arten-Charakter. *Mit aufrechtem Stengel, linien-lanzettförmigen, fein und scharf gleich-gesägten, fast glatten Blättern und in einfachen Doldentrauben stehenden Blumen mit ungetheilten Spreublättchen und nackten Samen.*

§. 698. Der Wiesenbertram ist eine perennirende krautartige Pflanze, mit kriechender, ästiger, befaserter Wurzel, die mehrere 1 bis 2 Fufs hohe und höhere, aufrechte, an der Basis etwas gebogene, ästige, unten glatte, steife, fast holzige, oben mehr oder weniger kurz- und zartbehaarte Stengel und Zweige treibt; die abwechselnden, 1 bis 3 Zoll langen und 1 bis 3 Linien breiten, linien-lanzettförmigen, scharfgesägten, sitzenden, halb-stengelumfassenden

Blätter sind hochgrün, glatt, oder unten ganz zartbehaart. Die Blumen erscheinen im Juli bis September und bilden am Ende der Stengel und Zweige fast gleichhohe, aufrechte, etwas gedrängt stehende, wenigblüthige Doldentrauben, sind mittelmäfsig (gehören zu den gröfsten dieser Gattung), mit dem Strahl etwa $^1/_2$ Zoll breit; der Kelch ist fast halbkugelig länglich, aus dicht anliegenden etwas filzigen Schuppen bestehend, die Scheibe ist schmutzig blafsgelb, der Strahl schneeweifs, aus etwa 10 gegen 2 Linien langen, länglichrunden Blümchen bestehend. Kommt häufig in Gärten gefüllt vor. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 633, *Hayne* getr. Darst. 9ter Bd. No. 44, *Düsseld.* Samml. 16te Lief. No. 20.) — Officinell ist: die *Wurzel*, ehedem auch das *Kraut* und *Blumen* (*rad., herba et flores Ptarmicae*). Die Wurzel besteht aus einem federkieldicken bis eines kleinen Fingers dicken, schiefgehenden, stark mit zum Theil strohhalmdicken Fasern besetzten Wurzelstock, welcher sich horizontal-kriechend verlängert in strohhalmdicke und dickere, hin und her gewundene, knotige und gekniete, ziemlich lange Fortsätze mit nach unten gerichtete Fasern besetzt, auch mehrere Sprossen treibt, die neue Pflanzen bilden. Frisch ist sie grauweifslich, trocken graubräunlich, geruchlos und schmeckt eben so scharf beifsend als die S. 1452 erwähnten Bertramwurzeln. Iod färbt die Wurzel auch nur braun. Der kalte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd ebenso grün gefärbt und getrübt, und Gallustinktur trübt ihn nicht, gerade wie bei den übrigen Bertramwurzeln. Kraut und Blumen schmecken ebenfalls sehr scharf beifsend, letztere riechen auch beim Zerreiben eigenthümlich aromatisch scharf. — *Vorwaltende Bestandtheile:* scharfes Weichharz und eisengrünender Gerbestoff? (Die Bestandtheile sind wohl wenig von denen der übrigen Bertramwurzeln verschieden.)

Anwendung wie die übrigen Bertramarten. Nach *Lind* soll sie gute Dienste gegen Epilepsie leisten; man gibt täglich so viel

Grane, als der Patient Jahre zählt. — Die jungen Sprofsen sollen im Frühjahr wie Salat genossen werden können? und die zerschnittene Wurzel in einem Säckchen in Bier gehängt, dieses vor dem Sauerwerden schützen.

Achillea Ageratum, (*Balsamgarbe, wohlriechender Bertram, Agerat*). Eine im südlichen Frankreich und Italien einheimische, perennirende, krautartige Pflanze, mit 1 bis 2 Fufs hohem, aufrechten, oben ästigen Stengel, in Büscheln stehenden, spatelförmig-lanzettförmigen, stumpfen, gesägten, glatten, klebrigen, blafsgrünen Blättern, und in zusammengesetzten, dicht zusammengezogenen, kopfartigen Doldentrauben stehenden kleinen Blumen, mit gelbem Strahl. — Davon ist das angenehm und stark aromatisch riechende und aromatisch schmeckende *Kraut* mit den *Blumen* (*summitates Agerati, Eupatorii Mesue*) officinell.

Zweite Art. *A. Millefolium* (*gemeine Schafgarbe* oder *Garbenkraut, Feldgarbe, Schafrippe*).

Eine schon in ältern Zeiten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst häufig an Wegen, Rainen, auf Wiesen, Weiden und Aeckern.

Arten-Charakter. *Mit zum Theil ästigem Stengel; doppelt-gefiedertgetheilten, fast glatten oder zartbehaarten Blättern mit linienförmigen gesägten Lappen und zusammengesetzter Doldentraube.*

§. 699. Die gemeine Schafgarbe ist eine perennirende krautartige Pflanze, mit schiefgehender, dünner, spindelförmig-cylindrischer, besonders nach unten starkbefaserter, bräunlicher oder weifslicher Wurzel, von *scharfem* der vorhergehenden Art ähnlichen Geschmack, die meistens mehrere 1 bis 1½ Fufs hohe und höhere, aufrechte, einfache oder oben ästige, runde, mehr oder weniger zottigbehaarte, zum Theil fast glatte, steife Stengel treibt. Die Wurzelblätter stehen im Kreis und verschmälern sich in einen Stiel, sind 6 bis 12 Zoll lang und ½ bis 1½ Zoll breit; die Stengelblätter sind kleiner, sitzen abwechselnd, halbstengelumfassend, alle sind länglich-lanzettförmig, doppeltgefiedert, die länglichen Fiedern aus kurzen, stark gefiedertgetheilten oder gefiederten und spitzig gezähnten Fiederblättchen und Lappen be-

stehend, hochgrün, zum Theil graugrün, fast glatt oder mehr oder weniger zartbehaart, etwas steif. Die Blumen erscheinen im Juni bis September und bilden am Ende der Stengel und Zweige zusammengesetzte, mehr oder weniger gedrängte oder lockere gleichhohe Doldentrauben, sind klein, weifs; der Kelch länglich, aus grünlichen, am Rande braunen Schuppen bestehend; die Scheibe aus wenigen schmutzig grauweifsen Blümchen und der Strahl aus meistens 5 mit schneeweifsem, zum Theil aufsen schön rosen- oder purpurrothen, stumpfen, rundlichen und 3zähnigen Bändchen versehenen Blümchen bestehend. Die Pflanze variirt nach dem Standort, in der Zertheilung der Stengel, Bedeckung, Gröfse, Dichte oder Lockerheit der Doldentrauben und Farbe der Blümchen. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 631, *Hayne* getr. Darst. 9ter Bd. No. 45, *Düsseld.* Samml. 1ste Lief. No. 21, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 14te Lief.) — Officinell ist: das *Kraut* mit den *Blumen* oder *Spitzen* (*herba et flores* seu *summitates Millefolii*). Das Kraut hat einen schwachen, nicht angenehm aromatischen Geruch und krautartig salzigen, bitterlich herben Geschmack. Die Blumen riechen, besonders beim Zerreiben, weit stärker und angenehmer eigenthümlich aromatisch, der Geruch bleibt auch beim Trocknen, und schmecken etwas beifsend aromatisch bitterlich und herb. Der kalte wässerige Aufgufs beider wird von salzsaurem Eisenoxyd dunkel schmutziggrün gefärbt und stark gefällt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel (Bd. I. a. S. 732, b. S. 860), bitterer Extractivstoff und eisengrünender Gerbestoff.

Anwendung. Man gibt das Kraut und die Blumen im Aufgufs, auch den frisch ausgeprefsten Saft gebraucht man als Frühlingskur u. s. w. — Präparate hat man *Wasser, Oel* (s. o.) und *Extract* (*aq. ol. et extr. Millefolii*), letzteres aus dem Kraut mit den Blumen kalt in der Realschen Presse zu bereiten. Man erhält vom Pfund 4 Unzen. Ehedem hatte man noch eine *Tinktur* und *Syrup* (*tinct. et syr. Millefolii*) und nahm Kraut und Blu-

men zu mehreren Zusammensetzungen. Man soll sie dem Bier beimischen, um ihm berauschendere Eigenschaften? und mehr Bitterkeit zu geben. In einigen Ländern benutzt man das Kraut als Gemüse. und die Blumen als Thee.

Achillea nobilis, (*edle Schafgarbe*). Eine in verschiedenen Gegenden Deutschlands, besonders dem südlichen, und dem übrigen mittleren und südlichen Europa, auf trocken sonnigen, gebirgigen Orten, auf Weiden, an Wegen wachsende perennirende, der vorhergehenden sehr ähnliche Pflanze. Unterscheidet sich von derselben durch die im Verhältnifs *breitern und kürzern*, länglichen, gleichsam unterbrochen doppelt-gefiederten, *gelblichgrünen, stärker und weich behaarten* Blätter, mit *mehr ausgebreiteten*, eingeschnittenen Lappen, den geflügelten Blattstiel, die dichter gedrängten, meistens kleineren kopfartigen Doldentrauben, die kleineren, am Rande schmutziggelben Kelchschuppen, und *schmutzig weifslichen* Strahlenblümchen. — Davon ist das *Kraut* und die *Blumen* (*herba et flores Millefolii nobilis* officinell. Letztere riechen weit durchdringender und angenehmer kampherartig aromatisch, als die gemeine Schafgarbe, und werden ihr darum von manchen vorgezogen. Bei uns werden sie jedoch nicht gebraucht.

Achill. moschata, (*bisamduftende Schafgarbe, Genipi-Garbe*). Eine auf Alpen wachsende perennirende Pflanze, mit ganz einfachem glatten Stengel, kammförmig gefiederten, glatten, punktirten Blättern, linienförmigen, stumpfen, ganzrandigen Blättchen, und in einfachen Doldentrauben stehenden weifsen Blumen, mit braunrandigen Kelchschuppen. — Davon ist das *Kraut* mit den *Blumen* (*herba Genipi verior*) officinell. Es hat einen durchdringend angenehm aromatischen Geruch und Geschmack, und kommt zu dem sogenannten *Schweizerthee*. — Anstatt von diesem wird wohl auch

Achillea atrata, (*schwarze Schafgarbe*) eine an denselben Orten vorkommende, der vorhergehenden sehr ähnliche Pflanze, mit einfachem behaarten Stengel, gefiederten, glatten Blättern, linienförmigen, spitzen, meistens 3theiligen Blättchen, weichhaarigen Blumenstielen, und *schwarzrandigen* Kelchschuppen, unter dem Namen *herba Genipi veri* eingesammelt. — Eben so von

Achill. nana, (*Zwergschafgarbe*), die an denselben Orten wächst; mit niedrigem, ganz einfachen, zottigen Stengel, doppelt-gefiederten Wurzelblättern, und sehr zottigen, einfach-gefiederten, sehr zottigbehaarten Stengelblättern, linienförmigen, gezähnten Blättchen, dichtzusammengezogener Doldentraube, von weifsen Blümchen, mit braunrandigen Kelchschuppen, — das

Kraut mit den *Blumen* als *falscher Genip.* Es ist minder aromatisch, als die beiden vorhergehenden Arten.

Zweite Unter-Abtheilung. Pflanzen mit fruchtbaren Zwitterblumen der Scheibe, und unfruchtbaren Strahlenblumen. Nach *Linné* unter die 3te Ordnung (*Polygamia frustranea*) gehörend.

Helianthus annuus, (*gemeine jährige Sonnenblume, Sonnenkrone*). Eine in Peru und Mexiko einheimische, bei uns häufig als Zierpflanze in Gärten gezogene jährige Pflanze, mit ausgebreitet-faseriger Wurzel, 4 bis 12 Fuſs hohem, und fingerdicken bis Zoll dicken, sehr rauhhaarig-gestreiften, röhrigen, mit sehr lockerem, weiſsen, elastischen Mark erfüllten, oben meistens wenig ästigen Stengel, abwechselnden, langgestielten, groſsen, zum Theil fuſslangen, breit-herzförmig-eiförmigen, spitzen, ungleich grobgesägten, rauhen, 3nervigen Blättern, und einzeln am Ende der Stengel und Zweige auf nach oben sich verdickenden Stielen stehenden, nickenden, prächtigen, groſsen, zum Theil gegen fuſsbreiten Blumen, mit flachem Kelch, aus groſsen, blattartigen, ziegeldachförmig- sparrig stehenden, eiförmigen, lang zugespitzten Schuppen bestehend, groſser, schön dunkelbrauner Scheibe, und goldgelbem Strahl, aus langen lanzettförmigen Blättchen bestehend, und spreublätterigem Fruchtboden. Die Samen sind länglich, stumpf, etwas plattgedrückt, 4seitig, mit 2 scharfen und 2 stumpfen Kanten, schwarz oder grau, glatt, mit 2 abfallenden Spreublättchen gekrönt, und schlieſsen einen weiſsen öligen Kern ein. — Man preſst aus denselben ein milder reines fettes Oel, *Sonnenblumenöl,* (*ol Helianthi*), welches an Speisen, zu Salat, zum Brennen in Lampen u. s. w. benutzt werden kann. In Amerika wird der Same zerstampft und zu Brod verbacken, oder auf andere Weise zubereitet genossen. Dient auch als Vogelfutter. Die jungen entschälten Stengel und Blumenknospen können als Gemüse wie Artischoken genossen werden.

Helianthus tuberosus, (*knollige Sonnenblume, Erdapfel, Erdbirne, Jerusalems-Artischoke, Topinambur*). Eine in Brasilien einheimische, bei uns zum Theil auf Feldern gebaute, der vorhergehenden ähnliche *perennirende* Pflanze, mit knolliger, den Kartoffeln etwas ähnlicher, aber weit mehr geringelter, höckeriger, auſsen röthlicher, innen weiſser, saftigfleischiger Wurzel, von denen zum Theil bis 30 auf einem Bündel sitzen, die meistens noch höhere aber dünnere, oben mehr ästige Stengel treiben, mit kleineren, kurzgestielten, herzförmig-länglichen, zu-

gespitzten, etwas gezähnten, 3fachnervigen, *sehr rauhen* Blättern besetzt. Die endstehenden gelben Blumen sind den vorhergehenden ähnlich, aber *viel kleiner*, die Kelchschuppen gewimpert. — Die *Wurzel* (*rad. Helianthi tuberosi, Adenes canadensis*) haben gekocht einen süfsen Geschmack, und widerlichsüfsen Geruch. Sie enthalten vorzüglich Schleimzucker und Inulin. (Eine Analyse derselben von *Braconnot* siehe im Magaz. für Pharmac. Bd. 6. S. 263), und werden hie und da als Nahrungsmittel, mehr aber als Viehfutter benutzt.

Georgia variabilis W, *Dahlia pinnata* Ait., (*verschiedenfarbige Georgine oder Dahlie*). Eine in Mexiko einheimische, bei uns häufig als Zierpflanze in Gärten gezogene, perennirende, prächtige Pflanze, mit knolliger Wurzel, aus vielen länglichen, zum Theil spannenlangen fleischigen Knollen bestehend, 4 bis 8 Fufs hohem, aufrechten, ästigen, glatten, zum Theil bräunlich bereiften, auch mehr oder weniger rauhhaarigen, und purpurrothen, dicken, steifen Stengel, mit gegenüberstehenden Zweigen, gegenüberstehenden, etwas herablaufend, unpaarig gefiederten, auch 3zähligen und einfachen Blättern, ziemlich grofsen, eiförmig-länglichen, spitzen, stumpf gezähnten, glatten, oder mehr oder weniger rauhen, steifen Blättchen, und am Ende der Stengel und Zweige auf ziemlich langen Stielen stehenden, nickenden, grofsen, gegen 3 Zoll breiten, zuweilen fast die Gröfse der Sonnenblumen erreichenden Strahlenblumen, mit gelber Scheibe, und mannigfaltig, schön purpurroth, scharlachroth, rosenroth, violett, weifs u. s. w. gefärbtem ansehnlichen, ausgebreiteten Strahl; der Kelch ist gedoppelt, oder umhüllt, der innere achtblätterig, der äufsere (die Hülle) 5blätterig, zurückgeschlagen, der Fruchtboden spreublätterig, die Samen ohne Federchen. — Davon können die Wurzelknollen wie die der vorhergehenden Pflanze als Nahrungsmittel benutzt werden. Sie enthalten viel Inulin, welches *Payen* für eine eigene Substanz erklärte, die er *Dahline* nennt, (Bd. I. b. S. 944), und ein ätherisches Oel von eigenthümlich zwiebelähnlichen Geruch. Derselbe schlägt die Farbe der violetten Blumenblätter als ein sehr empfindliches Reagens auf Säuren und Alkalien vor, welche die meisten übrigen blauen Pflanzenfarben an Empfindlichkeit übertreffe. (Vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 4. S. 325 u. Bd. 5. S. 661, wo auch eine Analyse der Wurzelknollen enthalten ist).

Dritte Unter-Abtheilung. Mit unfruchtbaren (unausgebildeten) Zwitterblumen der Scheibe,

(die Narbe fehlt am Pistill) und fruchtbaren weiblichen Strahlenblumen. (Gehören nach *Linné* in die vierte Ordnung (*Polygamia necessaria*. S. 341).

Dreihundertdreiundsechzigste Gattung.
Calendula (Ringelblume).

Gattungs-Charakter. *Ein vielblätteriger oder vieltheiliger allgemeiner Kelch; der Fruchtboden nackt; viele röhrige trichterförmige Blümchen mit ausgebildeten Staubbeuteln und (meistens) unausgebildetem Pistell bilden die Scheibe; der Strahl aus vielen langen zungenförmigen, fruchtbaren, weiblichen Blümchen bestehend. Die Samen sind grofs, verschieden gestaltet, kielförmig, meistens geflügelt, gekrümmt und kammförmig gezähnelt, ohne Federchen.*

Erste Art. *C. officinalis* (*officinelle gemeine Ringelblume, Goldblume, Todtenblume, Warzenkraut).*

Eine schon von den Alten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze (ist das *Χρυσανθεμον* des Dioscorides); wurde 1817 besonders von *Westring* wieder angerühmt. — Wächst im südlichen Europa, auch hie und da in Deutschland, auf Schutthaufen, Feldern, in Gärten verwildert und wird häufig als Zierpflanze gezogen.

Arten - Charakter. *Krautartig; mit ästigem Stengel, länglichen, etwas gezähnten, stengelumfassenden Blättern und nachenförmigen, weichstacheligen Samen, die aeufsern eingerollt, fast glatt.*

§. 700. Die officinelle Ringelblume ist eine jährige Pflanze, mit spindelförmiger, zum Theil mehr oder weniger ästiger, befaserter, weifslicher Wurzel; 1 bis 2 Fufs hohem, aufrechten, ausgebreitet-ästigen, fast 5eckigen, gestreiften, rauhen, saftigen Stengel und Zweigen; abwechselnden, 2 bis 8 Zoll langen und ½ bis 1½ Zoll breiten Blättern; die Wurzelblätter und untern Stengelblätter verschmälern sich in einen geflügelten Stiel, die obern sind sitzend, stengelumfassend; sie sind spatelförmig-eiförmig stumpf, zum Theil etwas ausgeschweift, entfernt gezähnelt oder alle ganzrandig, die obersten spitzer, mehr länglich-lan-

zettförmig, alle etwas rauhhaarig und klebrig, hochgrün, dicklich, saftig. Die Blumen erscheinen im Juni bis November einzeln am Ende der Stengel und Zweige auf beblätterten rauhhaarig-klebrigen Stielen, sind ansehnlich, 1½ bis 2 Zoll breit, hochgelb; der Kelch fast halbkugelig, besteht aus einer doppelten Reihe schmaler, linien-lanzettförmiger, gleichgroſser, grüner mit purpurviolettrothen drüsigen Härchen besetzter und darum klebriger Blättchen; die Scheibe flach, gedrängt, die Blümchen öfter an der Spitze braun, in der Mitte männlich, am Rande fruchtbare Zwitter; der Strahl vielblüthig, flach ausgebreitet; die Blümchen ¾ bis 1 Zoll lang, mit gegen 1½ Linien breiten, an der Spitze 3zähnigen Bändchen. (Variirt mit halb- und ganzgefüllten, ferner sprossenden Blumen; die Farbe geht von feurig-orangegelb bis blaſsgelb.) Die grauen Samen stehen am Rande, sind groſs, ⅓ bis 1 Zoll lang, alle ringförmig oder halbmondförmig einwärts gerollt, mit weichstacheligem Rücken, zum Theil mit breitem, weiſslichen, häutigen Rand und innen vorstehender Scheidewand. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 639, *Hayne* getr. Darst. 9ter Bd. No. 47, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflanz. 18te Lief) — Officinell ist: das *Kraut* und die *Blumen* (*herba et flores Calendulae*). Die Blumen müssen *ganz*, nicht blos die Strahlenblümchen, zum medicinischen Gebrauch gesammelt, das Kraut von der blühenden Pflanze, und beide schnell getrocknet, wohlverwahrt an trockenen Orten aufbewahrt werden. Das Kraut, mehr noch die Blumen, haben frisch einen eigenen, etwas widerlichen, gleichsam narkotischen, balsamisch-harzigen Geruch, der durch Trocknen vergeht, und schmecken bitterlich salzig, etwas herb. Beim Berühren der Blätter mit der Zunge bemerkt man sogleich den bittern Geschmack, beim Zerkauen einen mehr krautartig salzigen. Der kalte wässerige Aufguſs der Blumen wird durch salzsaures Eisenoxyd stark schmutzig dunkel

grünlichgrau gefällt, der des Krauts in hellgraubräunlichen Flocken, Gallustinktur trübt beide Auszüge beträchtlich. — *Vorwaltende Bestandtheile:* eigenthümlicher bitterer Extractivstoff, *Calendulin* (Bd. I. a. S. 817, b. S. 956), äpfelsaure und phosphorsaure Salze. — Nach eigenen Versuchen bestehen 100 Theile

trockene Blumen aus:		*frische Blätter:*	
ätherischem Oel	wenig,		Spuren,
bitterlichem Extractivstoff	19,13,		2,64,
Calendulin	3,05,		0,54,
Gummi	2,05,		0,39,
stärkmehlartigem Schleim	1,25,		0,05,
Harz	3,44,	Wachs	0,35,
Eiweifsstoff	0,645,		0,34,
Aepfelsäure mit etwas Extractivstoff	6,84,		0,67,
salzsaurem Kali	0,66,	Salpeter	0,14,
äpfelsaurem Kali	5,45,		0,76,
äpfelsaurem Kalk	1,475,		0,83,
Faser	62,05.		6,09,
	101,34.	Wasser	86,39,
			100,00.

Die Asche der Blumen enthält im Hundert: kohlensaures Kali 45, kohlensauren Kalk 13,64, phosphorsauren Kalk 17,9, schwefelsaures Kali 10,5, salzsaures Kali 7,54, kohlensaure Magnesia 2,73, phosphorsaures Eisen 0,91, Mangenoxyd mit Spuren von Eisen 0,91, Kieselerde 4,54, anhängende sandige Theile 2,27.

Stoltze's Versuche (Berl. Jahrb. der Pharmac. 1820. S. 281) stimmen im Wesentlichen mit dieser Analyse überein, nur weichen sie zum Theil in dem Quantitativen der Bestandtheile ab.

Die *Güte* der Ringelblumen erkennt man an der frischen grünen Farbe der Blätter und schön gelben der Blumen; mifsfarbiges, graues, schimmliches Kraut und verbleichte Blumen sind zu verwerfen. Verwechselt könnten sie werden mit andern gelben Strahlenblumen, als Inula Britannica; salicina dyserterica, Anthemis tinctor., Doronicum Pardalianches, Arnica u. s. w. Sie unterscheiden sich von allen diesen und ähnlichen andern sogleich durch ihre oben beschriebene, eigenthümlich gestaltete *grofse Samen.* (Vergl. auch die Beschreibung dieser Pflanzen von S. 1516. bis 1644. Am meisten nahe steht ihr *Calendula arvensis,* die Blumen sind aber *kleiner,* und die Samen abweichend gestaltet, (siehe die Beschr. unten).

Anwendung. Man gibt die Ringelblumen (in der Regel Kraut mit Blumen) selten in Substanz, am zweckmäfsigsten in Abkochung, oder als wässerig-weinigter Auszug, auch den ausgeprefsten Saft. — Präparate hat man *Extract* (*extr. Calendulae*), aus der ganzen Pflanze durch Auskochen zu bereiten; 1 Pfund gibt 6 bis 7 Unzen. Ehedem hatte man noch *Wasser, Syrup, Conserve,* (*aq., syr., et conserva Calendulae*), und aus den Blumen bereitet man mit Fett eine *Salbe* (*ungt. Calendulae*). Die *Strahlenblümchen* werden auch mehreren Species, *Raeucherpulver* u. s. w. zugesetzt, um ihnen ein schönes Ansehen zu geben.

Calend. arvensis, (*kleine Feld-Ringelblume*). Eine hie und da auf Aeckern, in Weinbergen wachsende, der vorhergehenden ähnliche Pflanze, aber in allen Theilen kleiner; der fingerhohe bis handhohe, auch höhere Stengel ist aufsteigend, ausgebreitetästig, die abwechselnden, stengelumfassenden Blätter herzförmig, ei-lanzettförmig zugespitzt, am Rande etwas buchtig gezähnt, und rauh, die einzelnstehenden Blumen sind mittelmäfsig, kleiner als die vorhergehenden, und meistens blässer gelb; von den nachenförmigen, weichstacheligen Samen sind nur die innern einwärts gekrümmt, *die aeufsern sind laenger, und stehen aufrecht ausgebreitet.* — Officinell waren das *Kraut* und die *Blumen* (*herba et flores Calendulae sylvestris*). Sie riechen und schmecken den vorhergehenden ähnlich.

Fünfte Ordnung (oder *Familien-Abtheilung*).

Cichoreae (Salatpflanzen).

Gehören nach *Linné* zur *ersten Ordnung* (*Polygamia aequalis*); *Abtheilung: mit bandförmigen gleichen fruchtbaren Zwitterblümchen* (*semiflosculosi*).

Dreihundertvierundsechzigste Gattung.
Hieracium (*Habichtskraut*).

Gattungs-Charakter. *Ein eiförmiger, ziegeldachförmig-vielblaetteriger, allgemeiner Kelch, mit anliegenden, ungleichlangen, schmalen Blaettchen; der Fruchtboden nackt; das Federchen sitzend, haarförmig.*

Erste Art. *H. Pilosella* (*langhaariges Habichtskraut, Mausöhrchen, Nagelkraut*).

Eine schon in frühern Zeiten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst häufig an trockenen, grasigen, sandigen Orten, am Rande der Wälder, an Wegen u. s. w.

Arten-Charakter. *Mit kriechenden behaarten Ausläufern, länglichen, stumpfen, ganzrandigen, unten weifsfilzigen, rauhen Blaettern, einblüthigem Schaft und unten verschieden gefaerbten Blümchen.*

§. 701. Das gemeine Mausöhrchen ist eine perennirende Pflanze, mit dünner, horizontallaufender, starkbefaserter, brauner Wurzel, die mehrere im Kreise liegende, $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll lange, gestielte, verkehrteiförmige, längliche, stumpfe, ganzrandige, mit zerstreuten langen Haaren besetzte und gewimperte, oben hochgrüne, unten weifsfilzige Blätter und fadenförmige, langbehaarte, mit ähnlichen, abwechselnden, sitzenden Blättern besetzt, treibt. Die Blumen erscheinen im Mai bis Juli *einzeln* auf $\frac{1}{2}$ bis 1 Fufs hohem, aufrechten, dünnen, abstehend behaarten Schaft (selten ist der Schaft 2blüthig); sind mittelmäfsig, bis 1 Zoll breit, hellgelb und bestehen aus einem mit schwärzlichen Haaren besetzten Kelch und vielen dicht stehenden, ziegeldachförmig sich deckenden, ausgebreiteten, zungen- oder bandförmigen, vorn 5zähnigen Krönchen, die obern gelb und (die äufsern) unten purpurroth gestreift sind. Die kleinen länglichen, gefurchten, braunen Samen sind mit einem langen haarigen ausgebreiteten Federchen gekrönt (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 595, *Hayne* getr. Darst. 3ter Bd. No. 42). — Officinell sind: die *Wurzel* und das *Kraut* (*radix et herba Pilosellae, Ariculae muris*). Beide sind geruchlos, die Wurzel schmeckt ziemlich rein und stark bitter, das Kraut weniger, zugleich herb. Der kalte wässerige Aufgufs beider wird durch salzsaures Eisenoxyd stark dunkelgrün gefärbt und gefällt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* bitterer Extractivstoff und eisengrünender Gerbestoff. — Verwechselt kann die Pflanze werden mit *Hieracium dubium* und *Auricula;* beide haben *mehrblüthige Schaefte* und die Blumen sind meistens kleiner.

Anwendung. Man gibt die Pflanze in Substanz, in Pulverform oder im Aufguſs. Die Wurzel wurde vor mehreren Jahren gegen das kalte Fieber angerühmt. Jetzt ist sie fast ganz obsolet Doch gebrauchen sie noch die Thierärzte.

Hierac. murorum, (*Mauer-Habichtskraut, französisches Lungenkraut, groſses Mausöhrchen, Kostkraut.* Eine häufig auf Mauern, an Wegen, zwischen Felsen u. s. w. wachsende perennirende, krautartige Pflanze, mit 1 bis 2 Fuſs hohem, aufrechten, oben wenig ästigen, behaarten Stengel, langgestielten, aufrechten, fast herzförmigen, breiten, eiförmig-länglichen, besonders gegen die Basis weitläuftig und grobgezähnten, etwas rauhzottig-behaarten, zum Theil fast glatten, oben hochgrünen, unten blässern, nicht selten *braunroth gefleckten,* 2 bis 4 Zoll langen Wurzelblättern, und wenigen (1 bis 3) abwechselnden, fast sitzenden, nach oben immer kleiner werdenden Stengelblättern. Die Blumen stehen am Ende der Stengel und Zweige zum Theil fast doldentraubenartig in Rispen, sind ansehnlich gröſser, als die vorhergehenden, hochgelb. Die Pflanze variirt nach dem Standorte sehr, in der Gröſse, Bedeckung, Zertheilung der Aeste, Gestalt und Bedeckung der Blätter, (die zum Theil fast ganzrandig sind) u. s. w. — Officinell war ehedem das *Kraut,* (*herba Pulmonariae gallicae, Auriculae muris majoris*). Es schmeckt krautartig, etwas herb, und wenig bitterlich. Der kalte wässerige Aufguſs wird von salzsaurem Eisenoxyd stark dunkel schmutziggrün gefällt. (Ueber ihre Verwechselung mit Pulmonaria offic. (s. S. 464), und der Wurzel mit *rad. Arnicae,* Magaz. für Pharmac. Bd. 18. S. 131).

Hierac. umbellatum, (*doldenförmiges Habichtskraut*). Eine überall auf rauhen Hügeln, an Wegen u. s. w. wachsende Pflanze, mit kleiner stark befaserter Wurzel, 2 bis 4 Fuſs hohem, aufrechtem, oben ästigen, runden, steifen, unten fast holzigen Stengel, der zum Theil dicht mit zerstreut abstehend-sitzenden, schmalen, linien-lanzettförmigen, etwas buchtig-gezähnten, 2 bis 4 Zoll langen, etwas behaarten, zum Theil fast glatten, etwas steifen Blättern besetzt ist, und am Ende eine vielblüthige Dolde oder Doldentrauben von *kleineren* gelben Blumen als die vorhergehenden, mit *sparrig* abstehenden Kelchschuppen trägt. Eine ebenfalls sehr vielgestaltige Pflanze, und besonders mit *Hierac. sabaudum* nahe verwandt, die sich durch ihre *breitern* Blätter, und mehr rispenförmigen Doldentrauben unterscheidet, vielleicht nur eine Varietät ausmacht? wenigstens findet man Mittelglieder, die sowohl zu der einen wie der andern Pflanze gezogen werden können. — Officinell ist nichts davon. Die Wurzel wird aber mit *Fallkrautwurzel* verwechselt. (Die Beschreibung s. S. 1524).

Crepis lacera, (*zerschlitzter Pippau*). Eine in Neapel einheimische Pflanze, mit fast einfachem, glatten, eckigen Stengel, tief gefiedert-getheilten, fast schrotsägeförmigen Blättern, mit zugespitzten, gezähnten Lappen, linienförmigen, ganzrandigen Stengelblättchen, und in Trauben stehenden Blumen, mit weifsfilzigem Kelch, und angedrückter Hülle, (äufserm Kelch). — Verdient als eine gefährliche Giftpflanze hier angeführt zu werden. (Vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 19. S. 80).

Borkhausia foetida Link., *Crepis foetida*, L. (*stinkender Pippau oder Borkhausie*). Eine an trockenen sandigen Orten, an Wegen u. s. w. wachsende jährige Pflanze, mit fufskohen und höhern, aufrechten, ästigen, rauhhaarigen Stengel, zahlreichen, im Kreise stehenden, schrotsägeförmig, gefiedert-getheilten, weifsgrau behaarten rauhen Wurzelblättern, stengelumfassenden ähnlichen Stengelblättern, und einzeln, in meistens wenigblühenden Doldentrauben stehenden, mittelmäfsigen gelben Blumen, mit umhüllten, (gedoppelten), grauzottigen, etwas klebrigen, nach dem Verblühen rippig-gefurchten Kelch, nackten Fruchtboden, und gestielten haarförmigen Federchen. — Officinell ist nichts davon. Die Pflanze verdient aber wegen ihrem starken, widrigen, *bibergeil-* und *bittermandel-aehnlichen* Geruch die Aufmerksamkeit der Aerzte.

Prenanthes muralis L., *Chondrilla muralis* Lam., (*Mauer-Prenanthe oder Hasenstrauch*). Eine häufig auf Mauern, an Wegen, in Hecken, am Rande der Wälder u. s. w. wachsende, mehrjährige Pflanze, mit 2 bis 3 Fufs hohen und höhern, aufrechten, oben rispenförmig-ästigen, schlanken, glatten, steifen, hohlen Stengel und Zweigen, abwechselnden, stengelumfassenden, leierförmig gefiedert-getheilten, gezähnten, oben hochgrünen, unten weifslichen, glatten, zarten Blättern; der äufsere Lappen 5eckig, und am Ende der Stengel und Zweige auf feinen fadenförmigen Stielen rispenartig zertheilt stehenden kleinen, blafsgelben Blumen, mit dünnen, cylindrischen, wenigblättrigen, an der Basis mit wenigen kurzen Schuppen besetzten (gekelchten) Kelch, nacktem Fruchtboden, und 5 in einer Reihe ausgebreitet stehenden Blümchen; das Federchen haarförmig, zart, weifs, kurz gestielt. — Davon war das krautartig-bitterlichschmeckende *Kraut*, (*herba Chondrillae*) officinell, wiewohl darunter von den Alten die zweitfolgende Pflanze verstanden wurde.

Prenanthes serpentaria Pursh., (*Schlangen-Prenanthe oder Hasenstrauch*). Eine in Virginien und Carolinien einheimische Pflanze, mit einfachem Stengel, gezähnten rauhen Blättern, die Wurzelblätter handförmig, buchtig-getheilt, die Stengelblätter

langgestielt, meistens 3lappig, buchtig gefiedert-getheilt, der mittlere Lappen 3spaltig, die obersten lanzettförmig, und in endständigen kurzen Trauben, fast rispenartigstehenden, nickenden Blumen. — Diese Pflanze wird in Amerika gegen den Bifs giftiger Schlangen gebraucht. — Eben so gebraucht man die in Nordamerika einheimische *Prenanthes altissima*. (Vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 20. S. 177).

Chondrilla juncea (*binsenartige Chondrille*). Eine hie und da auf Aeckern, in Weinbergen, an Wegen wachsende perennirende Pflanze, mit 3 bis 4 Fufs hohem und höhern, aufrechten, sehr ästigen, unten rauhhaarigen, oben ganz glattem Stengel, und binsenartigen, ruthenförmigen, markigen Zweigen, im Kreise liegenden, schrotsägeförmigen, rauhhaarigen Wurzelblättern, die bald verdorren, linienförmigen, glatten obern Stengelblättern, und am Ende der Stengel und Zweige, so wie zur Seite, fast sitzenden, kleinen gelben Blumen, den vorhergehenden ähnlich, mit langgestieltem Federchen. — Davon war das *Kraut*, die eigentliche *herba Chondrillae veterum* officinell. — Die Pflanze schwitzt beim Verwunden viel weifsen, klebrigen, bittern Milchsaft aus.

Sonchus oleraceus, (*Gemüse-Gänsedistel, Saudistel*). Eine überall auf Aeckern, in Weinbergen, Gärten u. s. w. zum Theil als lästiges Unkraut wachsende jährige Pflanze, mit spindelförmiger, ästiger, stark befaserter, weifslicher Wurzel, 1 bis 3 Fufs hohem, aufrechten, mehr oder weniger ästigen, runden, glatten, etwas steifen und hohlen Stengel, im Kreise dichtstehenden, leyerförmig-schrotsägeförmigen, scharf-, mehr oder weniger stachelspitzig-gezähnten, *ganz glatten*, oben matt, zum Theil auch glänzend-grünen, unten graugrünen, zarten Blättern, ähnlichen abwechselnden, stengelumfassenden Stengelblättern, die obersten zum Theil ungetheilt, lanzettförmig, ganzrandig, pfeilförmig. Die Blumen sitzen unregelmäfsig in Dolden und Büscheln, zum Theil einzeln oder meistens zu 2 bis 3 auf glatten Stielen aufrecht, sind mittelmäfsig, etwa ½ Zoll und darüber breit, der Kelch etwas bauchig-cylindrisch, glatt, oder mit etwas zarten Zotten besetzt, nach dem Verblühen eine gefurcht-rippige Pyramide bildend, aus vielen ziegeldachförmig sich deckenden ungleichlangen, schmalen Blättchen. Der Fruchtboden ist nackt, die Blumenkrone aus vielen gleichen, dachziegelförmig sich deckenden Zungenblümchen bestehend; der kleine Same länglich-eiförmig zusammengedrückt, braun mit sitzenden, sehr zarten, weifsen, haarförmigen Federchen gekrönt. Die Pflanze variirt aufserordentlich in der Gestalt, Zertheilung der Blätter u. s. w. Zum Theil ist sie ganz waffenlos, theils sind die Blätter mehr steif, und die Zähne endigen sich in

etwas stechenden kleinen Dornen. — Dahin gehört besonders *Sonchus asper*, (*rauhe Gänsedistel*), welche von mehreren Botanikern als Art unterschieden, von einigen aber nur für Varietät angesehen wird. Sie kommt mit derselben untermengt vor, hat ganz denselben Habitus, unterscheidet sich nur durch die etwas steifern, meistens glänzendern, mit stechenden Zähnen besetzten Blätter, und *dafs die Samen mit einem häutigen Rand geflügelt sind.* Von beiden Pflanzen war das *Kraut* (*herba Sonchi laevis et Sonchi asperi*) officinell. Alle Theile der Pflanze geben beim Verwunden einen weifsen, sehr bittern, widerlichen Milchsaft von sich, sind geruchlos. Die Blätter schmecken krautartig, bitter und herb, die Wurzel weit stärker bitter; doch kommt es auf den Standort und das Alter an. Junge Blätter von noch nicht in Stengel geschossenen Pflanzen schmecken mehr krautartig salzig, ältere von der blühenden Pflanze weit bitterer. Der kalte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd wenig grünlichbraun verdunkelt und getrübt, auch Gallustinktur trübt ihn schwach. — Es wurde besonders der ausgeprefste Saft gegen Leberkrankheiten u. s. w. gebraucht. Die Pflanze ist mit Unrecht jetzo vergessen; sie scheint allerdings, zur rechten Zeit (während der Blüthe) gesammelt, wirksam zu seyn. *Leidenfrost* hält die Wurzel gleich wirksam mit der Wurzel des Löwenzahns (S. 1561).

Sonch. arvensis, (*Acker-Gaensedistel*, *Ackersonche*). Eine auf Aeckern, zwischen dem Getraide u. s. w. wachsende perennirende Pflanze, mit weitkriechender Wurzel, 2 bis 4 Fufs hohen und höhern, aufrechtem, oben ästigen, unten glatten, oben drüsigbehaarten Stengel und Zweigen, stengelumfassenden, und buchtig-schrotsägeförmigen Blättern; die obern lanzettförmig. Die Blumen stehen in vielblüthigen Doldentrauben, auf langen, drüfsig-rauhhaarigen Stielen, sind goldgelb, den vorhergehenden ähnlich, aber viel gröfser. Die Kelche mit gelbbraunen, drüsigen Haaren besetzt. — Davon war auch das *Kraut* (*herba Hieracii Sonchitis*) officinell.

Dreihundertfünfundsechzigste Gattung.
Leontodon (Löwenzahn).

Gattungs-Charakter. *Ein vielblätteriger, umhüllter, (gedoppelter) allgemeiner Kelch; der Fruchtboden nackt; das Federchen gestielt, haarförmig oder federartig.*

Erste Art. *L. Taraxacum* L., *Taraxacum Dens Leonis* Desf. (*gemeiner Löwenzahn*, *Pfaffenröhrlein*, fälschlich *Cichorie*).

Eine schon lange als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst überall an Wegen, auf Wiesen u. s. w. sehr gemein.

Arten-Charakter. *Mit zurückgeschlagenen, lanzettförmigen, zugespitzten Schuppen der Hülle (des äufsern Kelchs) und unterhalb der Spitze (zum Theil) höckerigen des (innern) Kelchs schrot-sägeförmigen, gezähnten, schwach behaarten Blättern mit 3eckigen Lappen.*

§. 702. Der gemeine Löwenzahn ist eine perennirende Pflanze mit cylindrisch-spindelförmiger, ästiger, meistens vielköpfiger, befaserter Wurzel, welche viele im Kreise liegende grofse Wurzelblätter treibt. Die vom Frühjahr bis zum Herbst erscheinenden gelben Blumen stehen einzeln auf handhohen bis fufshohen, aufrechten, ganz glatten, runden, weifslichen oder röthlichen, durchscheinenden, hohlen, sehr biegsamen Schaften, sind grofs; der Kelch cylindrisch, die äufsern Schuppen sparrig zurückgeschlagen, die innern aufrecht, gleichlang, die Zungenblümchen der reichblüthigen Blumenkrone gedrängt, ziegeldachförmig, ausgebreitet, die kleinen länglichen, gestreiften, oben zierlich mit Zähnchen besetzten, grauen Samen gerippt, mit langgestielten, sternförmig ausgebreiteten, haarförmigen, unter der Lupe betrachtet rauhen Federchen gekrönt. Die Pflanze variirt nach dem Standort in der Zertheilung und Bedeckung der Blätter, bald sind sie mehr breit, bald schmäler, zum Theil nur buchtig-gezähnt, gegen die Basis verschmälert, bald sehr stark tief eingeschnitten, schrotsägeförmig gefiedertgetheilt, mit *nicht stark* abwärtsgebogenen Lappen, zum Theil (besonders jung) ziemlich behaart doch *nie auffallend rauhhaarig*, öfter (alt) fast glatt, alle hochgrün glänzend, mit mehr vorspringendem, Höcker der Kelchschuppen (*Leontod. corniculatum*) u. s. w. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 593, *Hayne* getr. Darst. 2ter Bd. No. 4, *Düssed.* Samml. 2te Liefg. No. 21, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 7te Lief.) — Officinell ist: die *Wurzel* und das *Kraut*, oder vielmehr die ganze Pflanze (*rad. et herba Taraxaci, Dentis Leonis*). Man

sammelt die Theile am besten zur Sommerszeit, von kräftigen mehrjährigen Pflanzen, an nicht allzu feuchten dumpfigen Orten, ein und trocknet sie schnell in künstlicher Wärme. Es möchte nicht gleichgültig seyn, wann die Pflanze eingesammelt wird, zumal da man weifs, dafs sie zu verschiedenen Jahrszeiten einen verschiedenen Geschmack hat. Im Frühjahr und Spätherbst schmeckt die Wurzel meistens nur wenig bitterlich, mehr süfs und wird beim Trocknen oft ganz süfs. Im Sommer ist sie weit bitterer und bleibt auch beim schnellen Trocknen bitter. Nur die bittere Pflanze halte ich für vorzüglich wirksam. (Vergl. hiemit *Bronners* Erfahrung im Magaz. für Pharmac. Bd. 21 S. 54.) — Die Wurzel ist oben fingerdick, zum Theil zolldick und erweitert sich (bei ältern Pflanzen) in mehrere kurze dicke Köpfe (bei jüngern ist sie zum Theil einköpfig, oft nur federkieldick), 4 bis 12 Zoll lang, sich theils einfach spindelförmig verdünnend, häufig aber in mehrere Aeste getheilt; frisch aufsen hellgraugelblich, mehr oder weniger ins Braune, innen weifs, dicht fleischig, mit gelblichem Kern, beim Verwunden (die gute) stark milchend. Trocken ist sie hell- oder dunkelbraun, mehr oder weniger ins Gelbe, stark, runzlich, innen *hellgelb* oder weifs mit gelbem Kern und brauner Einfassung der Rinde, leicht brüchig, markig; riecht schwach süfslich, schmeckt süfslich und ziemlich bitter (vergl. oben). Das geruchlose Kraut schmeckt ähnlich der Wurzel, etwas salzig, herb. Iod färbt die Wurzel nur braun. Der kalte wässerige Aufgufs der trockenen Wurzel wird durch salzsaures Eisenoxyd stark in schmutziggrauen Flocken gefällt, der des Krauts nur wenig braun verdunkelt, ohne viele Trübung, Gallustinktur ändert beide Aufgüsse nicht. Der Auszug geht bald in geistige und saure Gährung über. — *Vorwaltende Bestandtheile:* bitterer Extractivstoff, Schleimzucker und mehrere Salze. — Nach *John* enthält der Milchsaft: bittern Extractivstoff, Federharz, Spuren von Hartharz, Zucker, Gummi, eine freie Säure, schwefelsaures, phosphorsaures und salzsaures Kali und Kalk. (Ist näher zu untersuchen.)

Güte, Verwechselung. Die Güte ergibt sich aus dem frischen Ansehen. Aufsen dunkelbraune, gelbe, innen gelbliche, markige Wurzel, von bitteren, wenig süfsen Geschmack, ist die beste. Sie wird leicht von Inseckten zernagt, die verworfen werden mufs. — Verwechselt wird sie mit der Wurzel von *Cichorium Intybus*, die ähnliche Wurzel ist nicht leicht so vielköpfig, trocken, aufsen *heller, mehr graubraun*, innen weifs, nicht gelb, oder, wenn sie gelb ist, holzig, und *schmeckt weit bitterer*. Die Blätter dieser Pflanze sind in der Regel *mehr rauhhaarig*, die Lappen mehr bogenförmig, abwärts gekrümmt. (Vergl. übrigens die Beschreibung S. 1574).

Anwendung. Man gibt die Wurzel, (selten das Kraut) in Abkochung. Sie wird häufig andern Wurzeln, Kräutern u. s. w. als Species beigemengt. Den Saft des frischen Krautes mit der Wurzel gebraucht man als Frühlingskur. — Als Präparate hat man das *Extract* und den *Honigsaft*, (*extr. et mellago Taraxaci*); gewöhnlich wird vorgeschrieben, sie aus dem Saft des frischen Krautes mit der Wurzel zu bereiten; ein solches Extract hält sich aber nicht lange, besser ist es, sie aus der *frisch getrockneten Pflanze* mit der Realschen Presse zu bereiten (s. Bd. I. a. S. 168. b. S. 197, vergl. auch *Bronners* Erfahrung a. o. S. 1562 a. O.). Aus der trockenen Wurzel erhält man gegen die Hälfte dickes Extract. Ehedem hatte man noch das durch *Gaehrung* und Destillation erhaltene *Wasser* aus dem frischen Kraut (*aq. Taraxaci per fermentationem*), und aus der getrockneten Wurzel mit Wein zu erhaltenden *Löwenzahnwein* (*vinum Dentis Leonis*). Die Wurzel kommt als Ingrediens zu Species, *spec. viscerales Kämpfii*, u. s. w.

Leontodon bulbosus, (*knolliger Löwenzahn*). Eine im südlichen Europa und nördlichen Afrika einheimische perennirende Pflanze, mit kriechender, knollentragender Wurzel, gestielten, länglich-lanzettförmigen, etwas gezähnten glatten Blättern, und oben drüsig-behaarten verdicktem Schaft, mit gelber Blume, deren äufserer Kelch- (oder Hüll)-schuppen linien-lanzettförmig sind, und etwas abstehen. — Davon wurden die weifsen, haselnufsgrofsen *Knollen* (*rad. Cichorei bulbosi*) gegen Kröpfe gebraucht.

Dreihundertsechsundsechzigste Gattung.
Lactuca (Lattig).

Gattungs-Charakter. *Ein kegelförmiger, ziegeldachförmig-schuppiger, allgemeiner Kelch, mit etwas breiten, am Rande trockenen Schuppen; der Fruchtboden nackt; das Federchen gestielt, haarförmig.*

Erste Art. *L. virosa* (*Gift-Lattig, Gift-Salat*).

Eine seit alten Zeiten als Arzneimittel benutzte Pflanze; wurde 1780 besonders von *Collin* wieder angerühmt. — Wächst hie und da in Deutschland (badischem Oberland und der übrigen Rheingegend, Sachsen, Oestreich u. s. w.) und dem übrigen Europa auf rauhen felsigen Gebirgen, am Rande der Wälder, an Wegen u. s. w.

Arten-Charakter. *Mit pfeilförmig-lanzettförmigen, stachelspitzig-gezaehnelten Blaettern, die mittlere Rippe unten kurzdornig, die untern buchtig, und in mit Nebenblaettern besetzten Rispen stehenden Blumen.*

§. 703. Der Giftlattig ist eine ein- und 2jährige Pflanze, mit ästigfaseriger Wurzel, 4 bis 6, auch (in Gärten) 10 Fuſs hohem, ganz geraden, aufrechten, runden, unten mit kurzen Stacheln besetzten, zum Theil fingersdicken, steifen, ästigen Stengel; abwechselnden, aufrechten, ruthenförmigen Zweigen; die Wurzelblätter verschmälern sich in einen Blattstiel, sind länglich umgekehrt-eiförmig, die Stengelblätter sitzend, stengelumfassend, *horizontal ausgebreitet, abstehend,* breit und länglich stumpf, mit stumpfer fast herzförmiger Basis, mehr oder weniger buchtig, ungleich gezähnt, zum Theil fast gefiedert-getheilt, auch fast oder ganz ungetheilt, groſs, zum Theil 8 Zoll lang und über 4 Zoll breit; die obersten am Stengel und den Zweigen viel kleiner, ungetheilt, mit pfeilförmigen Lappen und spitz, alle mit kurzdornigem Rand gezähnt, und unten an der Mittelrippe und zum Theil den starken Seitenrippen mit kurzen ungleichen Dornen besetzt, sonst glatt, oben hochgrün, zum Theil etwas graugrün, unten blaugrau, ziemlich steif, alt fast lederartig. Die Blumen erscheinen im Juni bis August zahlreich am Ende der Stengel und Zweige in länglichen, zusammengesetzten Rispen, mit kleinen herzförmig-spitzen, stengelumfassenden und anliegenden Nebenblättchen gestützt, sind klein, blaſsgelb; der Kelch dünn, fast cylindrisch, vor dem Entfalten und nach dem Verblühen kegelförmig, blau-

grau, glatt; die ausgebreitete Krone etwa $^1/_2$ Zoll breit, die etwa $1^1/_2$ Linien langen, länglich-eiförmigen, plattgedrückten, schwarzen, gestreiften Samen mit einem langgestielten, haarigen, weifsen Federchen gekrönt. Die Pflanze strotzt von einem weifsen klebrigen Milchsaft, und gibt ihn aus allen Theilen oft bei der leisesten Berührung von sich. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 594, *Hayne* getr. Darst. 1ster Bd. No. 47, *Düsseld.* Samml. 4te Lief. No. 22, *Mann* Deutschl. wildw. Arznpflz. 10te Lief.) — Officinell ist: das *Kraut* und der *Same* (*herb. et semen Lactucae virosae, Intybi angusti*). Das Kraut mufs von der in Stengel geschossenen blühenden Pflanze (nicht von der ganz jungen), am besten von der wildwachsenden oder an trockenen, rauhen, sonnigen Orten gezogenen Pflanze gesammelt und schnell getrocknet werden. Trocken hat es ein graugrünes Ansehen; riecht frisch, besonders beim Zerquetschen, widerlich betäubend, trocken ist es geruchlos, schmeckt ekelhaft bitter und scharf, besonders widerlich bitter schmeckt der Milchsaft. Wirkt narkotisch giftig (Gegengifte wie bei Opium). Der kalte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd stark dunkel schmutzig grün gefällt, auch Gallustinktur trübt ihn. Die Samen sind geruchlos und schmecken nur ölig. — *Vorwaltende Bestandtheile:* narkotisch bitterer Extractivstoff und Harz. — Nach *Klink* enthält der eingetrocknete Milchsaft im Hundert:

Bittern Extractivstoff mit Gummi, Eiweifs, Lactucasäure und lactucasauren Salzen (?)	57,51,
Federharz	22,50,
Hartharz, beim Verbrennen gewürzhaft riechend . .	7,50,
Wachs	8,50.
	96,01.

Bei der Destillation der frischen Pflanze erhält man ein widerlich narkotisch riechendes Wasser. — *Schrader* erhielt ähnliche Resultate. Ueber *Peschiers* Analyse s. *Trommsd.* Journ. der Pharmac. n. R. Bd. XIII. St. 2. S. 177.

Güte, Verwechselung. Die Güte ergibt sich aus der Beschreibung. Die frischen Blätter müssen steif, stark milchend

seyn, und beim Zerreiben den widerlich narkotischen Geruch verbreiten, zarte jugendliche Blätter sind zu verwerfen, eben so bei trockenen, verbleichte oder geschmacklose Blätter. — Verwechselt werden sie leicht mit Lactuc. Scariola (s. d. folg. Art). Die sind meistens *kleiner* und alle *viel staerker schrotsaegeförmig buchtig gefiedertgetheilt;* ferner mit *Sonchus oleraceus* und *asper;* diese Blätter unterscheiden sich leicht *durch die fehlenden Stacheln unten auf der Mittelrippe* (vergl. übrigens S. 1559). Auch die Blätter von *Dipsacus sylvestris* sind schon damit verwechselt worden (vergl. S. 433).

Anwendung. Man gibt den Giftlattig selten in Substanz oder im Aufgufs. — Am gewöhnlichsten wird das *Extract* (*extract. Lactucae virosae*) angewendet; aus dem frischen Kraut durch Auspressen und Eindicken zu erhalten. Man mufs die ganze *blühende* Pflanze dazu verwenden. Aus dem Milchsaft liefse sich wohl in beträchtlicherer Menge ein weit wirksameres *Lactucarium* (Bd. I. b. S. 922) bereiten als von Gartenlattig. Die *Tinktur* (*tinct. Lactucae virosae*), aus dem *frischen* Kraut mit Weingeist zu erhalten, wird bei uns nicht gebraucht.

Zweite Art. *L. Scariola* L., *L. sylvestris* Lam. (*wilder Lattig, wilder Salat, Zaumlattig, Ackersalat, Scariol*).

Wird mit der vorhergehenden längere Zeit schon als Arzneimittel gebraucht. — Wächst zum Theil häufig an Wegen, in Hecken, Weinbergen, auf Schutthaufen, Mauern, viel gemeiner als die vorhergehende.

Arten - Charakter. *Mit stengelumfassenden, fast vertical stehenden, pfeilförmig-herzförmigen, schrotsaegeförmig buchtig gezaehnelten Blaettern, die mittlere Rippe unten mit kurzen Dornen besetzt, die obersten Blaetter lanzettförmig und in Rispen stehenden Blumen.*

§. 704. Der wilde Lattig ist eine der vorhergehenden sehr ähnliche, jährige und 2jährige Pflanze, von ganz demselben Habitus, doch meistens kleiner, nur 2 bis 4 Fufs hoch (doch sah ich auch schon 10 Fufs hohe Pflanzen). Der weifsliche steife Stengel ist wie bei der vorhergehenden Art unten mit kurzen Stacheln, doch nicht so hoch herauf, besetzt, oben glatt, meistens dünner, die Blätter stehen in die Höhe gerichtet, ausgebreitet *mit dem Rand vertical auf- und abwärts*

gekehrt, sind schmäler, von unten an stärker getheilt, buchtig schrotsägeförmig, nur die obersten ungetheilt, pfeilförmig-lanzettförmig, unten etwas weniger graublau als die vorhergehenden, sonst alles wie bei jener, ebenso der Blüthenstand und die zu derselben Zeit erscheinenden Blumen. Die Pflanze milcht auch beim Berühren und Verwunden, doch weit weniger als die vorhergehende. (Abbild. *Hayne* getr. Darst. 1ster Bd. No. 46, *Düsseld.* Samml. 13te Liefg. No. 8, *Mann* Deutschl. wildw: Arzneipflanz. 29te Lief.) — Officinell ist: das *Kraut.* Was von der vorhergehenden Art im Einsammeln u. s. w. bemerkt wurde gilt auch hier. Der Geruch des Krauts ist beim Zerreiben ähnlich dem vorhergehenden, doch schwächer, der Geschmack ebenfalls stark und widerlich bitter, salzig, scharf; wirkt auch narkotisch giftig. Der kalte wässerige Aufgufs verhält sich wie bei der vorhergehenden Art. — *Vorwaltende Bestandtheile:* wie bei der vorhergehenden Art. — Ueber die Kennzeichen der Aechtheit und Güte und ihre Verwechselung vergl. das was bei der vorhergehenden Art erwähnt wurde.

Anwendung. Wie die vorhergehende Art. — Das *Extract* (*extr. Lactucae Scariolae seu sylvestris*) wird ebenso bereitet.

Dritte Art *L. sativa* (*Garten-Lattig, Garten-Salat*).

Eine seit den ältesten Zeiten bekannte und zum Theil als Arzneimittel benutzte Pflanze; wurde 1801 besonders von *Dunkan* wieder angerühmt. — Der ursprüngliche Wohnort des Lattigs ist unbekannt. Wird häufig kultivirt.

Arten - Charakter. *Mit schrotsägeförmig - leyerförmigen untern und herzförmig - stengelumfassenden, ganzrandigen obern Blättern, und in Rispen stehenden mit Nebenblättchen besetzten Blumen.*

§. 705. Der Gartenlattig ist eine jährige Pflanze, mit ästigfaseriger Wurzel, 2 bis 3 Fufs hohem und höhern, aufrechten, oben sehr ästigen, ziemlich dikken, runden, glatten Stengel; abwechselnden, sitzenden, stengelumfassenden, meistens abgerundeten,

fein-, zum Theil buchtig-gezähnelten, ganz glatten, saftigen Blättern; die obersten herzförmig zugespitzt, zusammengelegt. Die Blumen erscheinen im Juli und August am Ende der Stengel und bilden vielblüthige rispenartige Doldentrauben, sind klein, gelb, der Kelch etwas dicker als von den vorhergehenden Arten; der Same ist meistens silbergrau. Die Pflanze läfst während der Blüthezeit beim Verwunden ebenfalls aus allen Theilen einen weifsen bittern Milchsaft fahren. Es gibt eine Menge Varietäten, durch Kultur entstanden; dahin gehört: *Kopfsalat, Bindsalat, Forellensalat, Wintersalat, Eyersalat* u. s. w. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 594, *Hayne* getr. Darst. 7ter Bd. No. 30.) — Officinell ist: das *Kraut* und der *Same* (*herba et semen Lactucae sativae*). Das Kraut mufs zum arzneilichen Gebrauch von der blühenden Pflanze gesammelt werden. Es riecht frisch von der geschossenen Pflanze beim Zerreiben narkotisch opiumartig und schmeckt salzig krautartig bitter. Der kalte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd schmutzig dunkelgrün getrübt. Die Samen sind geruchlos und schmecken nur ölig. — *Vorwaltende Bestandtheile:* narkotisch bitterer Extractivstoff (Bd. I. b. S. 922), der Samen fettes Oel.

Anwendung. Den Salat verordnet man als diätetisches Mittel. Auch der ausgeprefste Saft wird als Arzneimittel verordnet. — Als Präparat hat man jetzo: den *eingedickten Milchsaft* und das *Extract* aus den Stengeln und Blättern (*Lactucarium, Thridace,* Bd. I. b. S 922). Die Samen gehörten zu den *semin. 4 frigid. minor.* — Der allgemeine Gebrauch des Lattigs als Salat und Gemüse ist bekannt.

Dreihundertsiebenundsechzigste Gattung. *Tragopogon (Bocksbart).*

Gattungs-Charakter. *Ein vieltheiliger oder vielblätteriger, allgemeiner Kelch, mit lanzettförmigen, gleichlangen Blättchen; der Fruchtboden nackt; das Federchen gestielt, federartig.*

Erste Art. *Tr. pratense* (*Wiesen-Bocksbart, wilde Haferwurzel, Hafermark*).

Eine lange schon zum Theil als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst zum Theil häufig auf fetten besonders gebirgigen Wiesen, in Baumgärten u. s. w., wird zum Theil kultivirt.

Arten-Charakter. *Mit Blümchen fast so lang als der Kelch und lanzett-linienförmigen, flachen, glatten, steifen Blättern.*

§. 706. Der Wiesenbocksbart ist eine 2jährige Pflanze, mit einfacher, spindelförmiger, aufsen brauner, innen weifser, fleischiger Wurzel; 1 bis 2 Fufs hohem und höhern, ganz geraden, oben etwas ästigen, glatten, steifen, saftigen Stengel, der ein zuckersüfses Mark enthält, abwechselnden, stengelumfassenden, lanzettförmigen, an der Basis erweiterten, rinnenförmigen, sich in eine lange dünne Spitze verschmälernden, ganzrandigen, glatten Blättern (variirt mit wellenförmig-krausen Blättern) und am Ende der Stengel und Zweige einzeln auf glatten Stielen aufrecht stehenden, grofsen, gelben Blumen, die im Mai und Juni erscheinen. Der Kelch besteht aus 8 gleichlangen, an der Basis etwas verwachsenen Blättchen, fast so lang als die äufsern ausgebreiteten Blümchen der vielblüthigen Krone (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 589). — Officinell ist: die *Wurzel* (*rad. Tragopogi, Barbae Hirci*). Durch Kultur wird die Wurzel aufsen weifslich und fleischig, saftiger, schmeckt süfs spargelartig. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Zucker und Schleim.

Anwendung. Als Arzneimittel wird die Wurzel jetzt nicht mehr gebraucht. Man verordnet sie als diätetisches Mittel. In Haushaltungen dient sie als Gemüse wie die folgende Art.

Tragop. porrifolius (*lauchblätteriger purpurrother Bocksbart, Haferwurzel*). Eine hie und da in Deutschland, der Schweiz und Thracien einheimische, zum Theil in Gärten kultivirte, 2jährige, der vorhergehenden ähnliche Pflanze. Unterscheidet sich durch den höhern Stengel, die breitern, dem gemeinen Lauch (S 763) ähnlichen Blättern und durch die *violettrothen* Blümchen, die weit kürzer sind als der 8- bis 13blätterige Kelch·

— Die *Wurzel* (*rad. Tragopogi artifi*) wird wie die vorhergehende verwendet.

Dreihundertachtundsechzigste Gattung.
Scorzonera (*Scorzonere*).

Gattungs-Charakter. *Ein langer, fast cylindrischer, ziegeldachförmig-schuppiger Kelch, mit etwas breiten anliegenden Schuppen; der Fruchtboden nackt; das Federchen sitzend oder fast gestielt, federartig.*

Erste Art. *Sc. hispanica* (*spanische Scorzonere, Schwarzwurzel, Gartenhaferwurzel*).

Eine schon längst zum Theil als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst hie und da in Deutschland, Ungarn, Spanien und dem übrigen Europa in gebirgigen Gegenden, und wird häufig kultivirt.

Arten-Charakter. *Mit ästigem Stengel; stengelumfassenden, länglich- oder linien-lanzettförmigen, (zum Theil) sehr feingesägten, glatten, nervigen Blättern und spinnenwebenartig überzogenem Kelch.*

§. 707. Die spanische Scorzonere ist eine ausdauernde Pflanze, vom Habitus des Wiesenbocksbarts; die cylindrisch-spindelförmige Wurzel ist aufsen schwarzbraun, innen weifslich, fleischig, der ganz gerade ästige Stengel mit den ruthenförmigen Zweigen glatt oder mit zartem spinnenwebenartigen Filz bedeckt; die Wurzelblätter sind langgestielt, länglich-lanzettförmig, die untern Stengelblätter verschmälern sich auch gegen die Basis in einen geflügelten Stiel, die obern sind sitzend, stengelumfassend, alle lanzett- oder linien-lanzettförmig, lang zugespitzt mit scharfem Rand, zum Theil nur, unter der Lupe betrachtet, sehr feingesägt; manche an der Basis entferntgezähnt. Die Blumen erscheinen im Juni und Juli einzeln am Ende der Stengel auf langen ruthenförmigen Stielen aufrecht, sind grofs, gelb; der fast cylindrische Kelch erweitert sich nach dem Verblühen bauchig, ist glatt oder mit zartem spinnenwebenartigen Ueberzug be-

deckt; die Schuppen ungleichlang, ziegeldachförmig, breit; die obern Blättchen weit kürzer als die ausgebreitete vielblüthige Blumenkrone; die länglichen gestreiften ziemlich langen Samen mit sitzenden federartigen Federchen gekrönt. Die Pflanze gibt beim Verwunden viel weifsen Milchsaft von sich (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 592, *Düsseld.* Samml. 1ste Lief. No. 7). — Officinell ist: die *Wurzel* (*rad. Scorzonerae hispanicae*). Sie schmeckt süfs, bitterlich, schleimig. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Zucker und Schleim.

Anwendung. Die trockene Wurzel wird (jetzt selten) in Abkochung gegeben. — Präparate hatte man ehedem: *Wasser*, *Extract* und die *eingemachte Wurzel* (*aq., extr. et condit. rad. Scorzonerae*). Die frische Wurzel wird jetzt als diätetisches Mittel verordnet, und häufig als Gemüse genossen. Die gerösteten dienen auch als Kaffeesurrogat, und man hat die Pflanze als Futter für Seidenraupen vorgeschlagen.

Scorz. humilis (*niedrige Scorzonere, wilde oder Wald-Scorzonere*). Eine auf gebirgigen Wiesen wachsende perennirende Pflanze, mit 3 Zoll hohem bis fufshohen und höhern, meistens einfachen, fast blätterlosen und einblüthigen, mit weifslichem leicht abwischbaren Filz bedeckten Stengel; gestielten, länglich-lanzettförmigen, glatten, gegen die Basis und am Stiel häufig behaarten Wurzelblättern; wenigen, halbstengelumfassenden, lanzettförmigen Stengelblättern, alle ganzrandig, und grofser gelber Blume, der vorhergehenden ähnlich; die äufsern den Rand bildenden Blümchen sind unten meistens röthlich. Die Pflanze enthält ebenfalls viel weifsen Milchsaft. — Davon ist die *Wurzel* (*rad. Scorzonerae humilis*) officinell. Diese soll eigentlich, und nicht die vorhergehende, zum Arzneigebrauch gesammelt werden. Sie schmeckt ziemlich bitter, wird in Siberien als vorzügliches Wundmittel und selbst gegen den Bifs giftiger Schlangen gebraucht. (Ueber die Verwechselung der *Blumen* mit flores Arnicae s. S. 1529.)

Dreihundertneunundsechzigste Gattung.
Hypochaeris (Ferkelkraut).

Gattungs-Charakter. *Ein ziegeldachförmig-schuppiger Kelch; der Fruchtboden spreuartig; das federartig haarige Federchen des Strahls gestielt, das der Scheibe sitzend.*

Erste Art. *H. maculata* (*geflecktes Ferkelkraut*; *fleckiges Kostenkraut*).

Eine schon in ältern Zeiten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst fast durch ganz Deutschland und das übrige mehr nördliche Europa auf hohen gebirgigen Wiesen.

Arten - Charakter. *Mit ganz geradem, fast nackten, zum Theil einblüthigen, zottig - rauhhaarigen Stengel; länglichen, gezähnten, zottigbehaarten Wurzelblättern und verdickten Blumenstielen.*

§. 708. Das gefleckte Ferkelkraut ist eine perennirende krautartige Pflanze, mit senkrechter, ästiger, zum Theil vielköpfiger Wurzel; 1 bis 4 Fuſs hohem, einfachen oder oben wenigästigen, fast blätterlosen, runden, etwas rauhhaarigen, zum Theil gefleckten Stengel; die Wurzelblätter liegen in einer Rosette, verschmälern sich in einen Stiel, sind länglich, meistens stumpf, zum Theil etwas spitzig; die 1 bis 2 an der Basis des Stengels zuweilen stehenden Blätter sind sitzend, stengelumfassend, länglich - lanzettförmig, spitz, alle fast ganzrandig oder buchtig - gezähnelt, etwas rauhhaarig, hochgrün und meistens mit braunrothen Flecken gezeichnet, saftig. Die Blumen erscheinen im Juni und Juli einzeln auf einem der wenigen abwechselnd stehenden, rauhhaarigen, mit wenigen Schuppen besetzten, nach oben sich verdickenden Stielen, sind groſs, hellgelb, der Kelch eiförmig-länglich, etwas rauhhaarig, die vielblüthige Blumenkrone stark ausgebreitet (Abbild. *Hayne* getr. Darst. 6ter Bd. No. 43). — Officinell ist: das *Kraut* und die *Blumen* (*herba et flores Costae*). Beide sind geruchlos und schmecken bitterlich herb. — *Vorwaltende Bestandtheile:* bitterer Extractivstoff und Gerbestoff? (Sind näher zu untersuchen.)

Anwendung. Man gibt das Kraut und die Blumen im Aufguſs. Jetzt wird es kaum mehr gebraucht. — Die *Blumen* sollen mit Fallkrautblumen verwechselt werden, sind jedoch leicht davon zu unterscheiden, da es *keine Strahlenblumen*, sondern gleiche *bandförmige*, an der Spitze *5zähnige Zwitterblümchen* sind. (Vergl. S. 1529.)

Hypoch. radicata (*wurzelndes Ferkelkraut*). Eine häufig auf Wiesen, Weiden u. s. w. wachsende, perennirende, der vorhergehenden ähnliche aber kleinere Pflanze, mit *ästigem, glatten*, nur an der Basis rauhhaarigen, graugrünen, meistens blattlosen Stengel; im Kreise liegenden, schrotsägeförmigen, gezähnten, rauhhaarigen Wurzelblättern, und am Ende der Stengel und Zweige stehenden, den vorhergehenden ähnlichen, aber kleinern, gelben Blumen (fast so grofs als die Blumen von Löwenzahn), mit schuppigen verdickten Stielen und glatten, am Kiel borstigen Kelchschuppen. — Davon war das geruchlose und bitterlich schmeckende *Kraut* und *Blumen* (*herba et flores Costae vulgaris*) ebenfalls officinell. — Ebenso von

H. glabra (*glattem Ferkelkraut*), einer hie und da in Deutschland auf sandigen Feldern, an Wegen wachsenden, der vorhergehenden sehr ähnlichen, aber *jährigen*, ganz glatten, nur hie und da mit wenigen zerstreuten *weichen* Haaren besetzten Pflanze, mit schuppenlosen Blumenstielen und kleinern gelben Blumen, — das *Kraut* (*herba Hyoseris*). Diesen Pflanzen nahe verwandt sind:

Apargia autumnalis und *Apargia hispida* (*Herbst-* und *rauhhaarige Apargie*), häufig auf Wiesen und Weiden wachsende, perennirende Pflanzen, mit in einer Rosette liegenden, zum Theil schrotsägenförmig-gefiedertgetheilten Blättern, von denen die der ersten fast glatt, die der 2ten sehr rauhhaarig sind. Uebrigens variiren beide Pflanzen sehr in der Zertheilung u. s. w. Die erste hat *ästige glatte*, die 2te *ungetheilte rauhhaarige*, dünne Schäfte. Die etwas kleinern Blumen als Löwenzahn sind gelb, die Kelche länglich, ziegeldachförmig-schuppig, mit linienförmigen angedrückten Blättchen; die Fruchtboden wappenartig vertieft, nackt, das federartig-haarförmige Federchen sitzend. — Aufser mit den oben erwähnten 2 letzten Pflanzen können sie auch mit Löwenzahn und Wegwarten (S. 1561 und S. 1574) verwechselt werden. Die Blätter und Wurzeln sind jedoch in der Regel viel *kleiner* als die jener Pflanzen. — Das nahe verwandte

Picris hieracioides (*habichtskrautartige Bitterkraut*), eine überall an rauhen Orten, an Wegen, auf Aeckern, in Weinbergen u. s. w. wachsende perennirende Pflanze, mit 2 bis 4 Fufs hohem ästigen Stengel; länglich-lanzettförmigen Blättern und mittelmäfsigen, gelben, in Doldentrauben stehenden Blumen, mit gekelchtem Kelch, abstehenden äufsern Schuppen, nacktem Fruchtboden und sitzenden, federartig-behaarten Federchen; die sich durch ihre rauhhaarige Beschaffenheit und dunkelgrüne Blätter auszeichnet, — verdient wegen ihrem bittern etwas herben Geschmack die Aufmerksamkeit der Aerzte.

Dreihundertsiebenzigste Gattung *Cichorium* (*Wegwart*).

Gattungs - Charakter. *Ein gedoppelter, cylindrischer, allgemeiner Kelch; der Fruchtboden spreuartig; das Federchen spreuartig.*

Erste Art. *Cich. Intybus* (*gemeine Wegwart* oder *Cichorie*, *Hundläufte*).

Eine schon in ältern Zeiten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst häufig an Wegen, am Rande der Aecker, an Rainen u. s. w. und wird auch häufig kultivirt.

Arten - Charakter. *Mit rauhem Stengel, gabelförmig ausgebreiteten Zweigen, schrot-sägeförmigen untern Blättern, büschelförmig stehenden Blumen und verlängertem einzelnen unfruchtbaren Blumenstiel.*

§. 709. Die gemeine Cichorie ist eine perennirende Pflanze, mit cylindrisch-spindelförmiger, zum Theil ästiger, und vielköpfiger Wurzel, die gewöhnlich mehrere 2 bis 3 Fuſs hohe und höhere, aufrechte, meistens sehr ästige, gabelförmig getheilte, rauhhaarige, gestreifte, steife Stengel treibt. Die Wurzelblätter stehen im Kreis, liegen theils auf der Erde oder sind mehr oder weniger aufgerichtet, gestielt, schrotsägeförmig - gefiedertgetheilt, mit stark gegen die Basis gebogenen, spitzen Lappen, mehr oder weniger rauhhaarig. Variiren auch wie beim Löwenzahn in der Zertheilung und Bedeckung, mit dem sie überhaupt viele Aehnlichkeit haben; sind jedoch in der Regel *mehr rauhhaarig*; zur Blüthezeit fehlen die Wurzelblätter meistens. Die viel kleinern Stengelblätter sind stengelumfassend, lanzettförmig, die untern buchtig-gezähnt, die obern zum Theil ganzrandig. Die Blumen erscheinen im Juli bis September, stehen achselständig zu 2 und 3, fast sitzend oder ungleich langgestielt, mit einem vorspringenden, 2 bis 6 Zoll langen, einzelnen Stiel, der eine einzelne zum Theil unausgebildete Blume trägt. Sie sind mittelmäſsig groſs, schön blau, selten fleischfarben oder weiſslich, die

meistens 5 äufsern Kelchblättchen sparrig zurückgebogen, die 8 innern bei der geschlossenen Blume einen dünnen Cylinder bildend; die etwa 15- bis 20blüthige Blumenkrone ist flach ausgebreitet, kreisförmig. Die Samen sind kaum linienlang, länglich, oben abgestutzt, 5eckig; anstatt des Federchens am Rande mit sehr kurzen Spreublättchen gekrönt (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 586, *Hayne* getr. Darst. 2ter Bd. No. 24, *Düsseld.* Samml. 7te Lief. No. 14, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflanz. 7te Lief.). — Officinell ist: die *Wurzel*, ehedem auch das *Kraut*, *Blumen* und *Samen* (*radix, herba, flores et semen Cichorii sylvestris*). Nur von der *wildwachsenden* Pflanze soll die Wurzel und zwar von kräftigen, gesunden, starken Pflanzen, im Frühjahr, ehe die Pflanze in Stengel schiefst, gesammelt und schnell getrocknet wohlverwahrt an trockenen Orten aufbewahrt werden. Sie ist oben etwa fingersdick bis daumensdick, zum Theil vielköpfig, doch sich nicht so knorrig verdickend wie Löwenzahn, und bis 1 Fufs auch darüber lang; theils einfach spindelförmig oder wenigästig, frisch aufsen weifslichgrau ins Gelbe, innen weifslich fleischig, mit hellerm etwas holzigen Kern, zum Theil sternförmig in Lamellen getheilt, und der Kern mit bräunlichem Ring eingefafst; milcht stark beim Durchschneiden. Trocken ist sie hellgraubräunlich, bald mehr ins Graue, bald ins Braune, nicht so dunkel als Löwenzahn, stark runzlich, innen weifs, markig, brüchig, oder gelblich und dann mehr holzig; geruchlos, schmeckt stark bitter, weit bitterer als Löwenzahn. Iod färbt die Wurzel auch nur braun. Der kalte wässerige Aufgufs ist bei gleicher Concentration *weit weniger gefärbt* als von Pfaffenröhrlein; salzsaures Eisenoxyd färbt ihn nur schwach grünlichgelb, ohne Trübung, auch Gallustinktur trübt ihn nicht. Das Kraut und Blumen schmecken ebenfalls bitter und herb krautartig, die Samen nur ölig. — *Vorwaltende Bestandtheile:* bitterer Extractivstoff. — Nach *John* enthalten 100 Theile:

Wässeriges bitteres Extract 25,
Harz 3,
Ferner etwas Zucker, Salmiak und Faser. — *Planche* erhielt auch viel Salpeter, schwefelsaures und salzsaures Kali. (Ist näher zu untersuchen.)

Die *Güte* der Wurzel erkennt man an dem frischen Ansehen, der weifsen Farbe und markigen Beschaffenheit im Innern, und dem stark bittern Geschmack. Sie wird leicht von Insekten zernagt; diese so wie holzige oder sonst veraltete moderige Wurzel ist zu verwerfen. — Ueber ihre Unterscheidung von Löwenzahn vergl. S. 1563. Den Unterschied von Bilsenkrautwurzel, mit der sie einmal verwechselt vorkam, erkennt man bei Vergleichung der S. 499 gegebenen Beschreibung jener und der oben gelieferten.

Anwendung. Man gibt die Wurzel in Abkochung; gewöhnlich wird sie andern Wurzeln u. s. w. zugesetzt. — Präparate hat man: *Extract* (*extr. Cichorii*), *Syrup* mit *Rhabarbar* (*syr. Cichorii cum Rheo*), auch *überzuckerte Wurzel* (*confectio Cichorii*), und ehedem *Wasser* und *Conserve* (*aqua et. conserva Cichorii*). Kraut, Blumen und Samen werden jetzt nicht mehr gebraucht, letztere gehörten auch zu den *semin. 4 frigid. minor.* — Die kultivirte Pflanze, Wurzel und Kraut, werden als Gemüse, zu Salat u. s. w. gebraucht; erstere ist weniger bitter als die wilde, mehr süfs schleimig. — Sie gehört zu den gebräuchlichsten Kaffeesurrogaten, *Cichorienkaffee;* wiewohl darunter nicht allein geröstete Cichorien, sondern noch viele andere Wurzeln, Samen u. s. w. (*Möhren, Gerste* u. a.) kommen.

Cichorium Endivia (*Endivien*). Eine in Griechenland, Kleinasien, Aegypten und Ostindien einheimische und häufig bei uns kultivirte, der vorhergehenden ähnliche, aber *jährige* Pflanze, in allen Theilen *glatt,* nur an den Nerven und dem Rande der Blätter zum Theil zartbehaart und gewimpert. Die Stengel und Zweige sind mehr hin und her gebogen; die Blätter mehr ungetheilt, die untern verkehrt-eiförmiglänglich, gezähnelt. Die Blumen sitzen achselständig, gestielt, gepaart auf ungleichlangen Stielen, der kürzere ist meistens 4blüthig, der längere trägt unvollkommene Blumen. Die ganz ähnlichen Blumen sind etwas kleiner. Die Pflanze variirt sehr durch Kultur, mit *krausen Blättern* und *schmalen, breiten Blättern* u. s w. — Officinell war ehedem: das *Kraut* und der *Same* (*herba et semen Endiviae*). — Der allgemeine Gebrauch dieser Pflanze als Salat und Gemüse ist bekannt.

Dreihunderteinundsiebenzigste Gattung.

Lapsana (*Milchen*).

Gattungs-Charakter. *Ein einfacher, vielblätteriger, an der Basis mit Schuppen besetzter, allgemeiner Kelch; der Fruchtboden nackt; kein Federchen.*

Erste Art. *L. communis* (*gemeine Milchen* oder *Rainkohl*, *Zitzenkraut*).

Eine seit frühern Zeiten zum Theil als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst häufig in Gärten, Hecken, auf Schutthaufen, in niedrigen Schlägen u. s. w.

Arten-Charakter. *Mit ästigem Stengel, die untern Blätter leyerförmig-schrotsägeförmig, die obern eiförmig, gezähnt, in Rispen stehenden Blumen mit glatten oder etwas drüsig-behaarten Blumenstielen und Kelchen.*

§. 710. Die gemeine Milchen ist eine jährige, 2 bis 4 Fufs hohe Pflanze, mit aufrechtem, sehr ästigen, glatten oder etwas behaarten, gestreiften, steifen, dünnen Stengel und Zweigen, abwechselnden Blättern, die untern gegen die Basis verschmälert, leyerförmig, die obern ei-lanzettförmig, eckig gezähnt, zum Theil ganzrandig (variirt in der Zertheilung und Bedeckung der Blätter, die theils glatt theils etwas rauhhaarig sind) und am Ende der Stengel und Zweige auf dünnen steifen Stielen zahlreich rispenartig stehenden kleinen gelben Blumen, die im Juli und August erscheinen. Der Kelch ist länglich, nach dem Verblühen eiförmig aufgetrieben, und mit 8 starken Furchen und Rippen durchzogen; die etwa 16blüthige Blumenkrone ausgebreitet; die länglichen Samen glatt, ohne Federchen (Abbild. *Schkuhr* botan. Handb. t. 225). — Officinell ist: das *Kraut* (*herba Lampsanae*). Es ist geruchlos und schmeckt stark und anhaltend bitter und etwas herb, gibt frisch, so wie die ganze Pflanze, beim Verwunden einen Milchsaft von sich. Der kalte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd stark in schwarzgrünen Flocken gefällt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* bitterer Extractivstoff und eisengrünender Gerbestoff.

Anwendung. Man gab das Kraut im Aufgufs als eröffnend,

kühlend u. s. w.; äufserlich wurden die Blätter so wie der frische Saft auf Wunden, böse Brüste u. s. w. aufgelegt. Jetzt ist die Pflanze (wohl mit Unrecht) aufser Gebrauch.

Zacyntha verrucosa Gärtn., *Lapsana Zacyntha* L. (*Warzenmilchen*). Eine in Südeuropa einheimische jährige Pflanze, mit gabelförmig-ästigem, glatten Stengel; schrotsägeförmigen, glatten untern, pfeilförmigen, gezähnten obern Blättern; steifen, nach oben verdickten, blüthetragenden Zweigen und sitzenden, gelben, unterhalb feuerrothen, den vorhergehenden ähnlichen Blumen mit umhülltem (gekelchten) Kelch und borstenartigen Federchen. — Davon waren ehedem das *Kraut* und die *Samen* (*herba et semen Zacynthae, Cichorii Verrucarii*) officinell. Beide wurden äufserlich und innerlich zum Vertreiben der Warzen gebraucht.

Scolymus hispanicus (*spanische Golddistel, Lab-Golddorn*). Eine im südlichen Europa und dem nördlichen Afrika einheimische 2jährige Pflanze, mit dicker, spindelförmiger, gelber Wurzel; ästigem Stengel; unterbrochen herablaufenden, unten etwas rauhhaarigen, dornigen, gezähnten Blättern; meistens zu 4 gehäuft stehenden, gelben Blumen mit einer dornigen blätterigen Hülle umgeben, und ziegeldachförmig-schuppigem dornigen Kelch; nacktem Fruchtboden; gelben, fast röhrenförmigen, zungenförmigen, an der Spitze 5zähnigen Blümchen und Samen ohne Federchen. — Davon wird der Milchsaft der Wurzel zum Laben der Milch verwendet. — Mit den Blumen verfälscht man in Spanien den Safran (s. S. 401).

Zwanzigste Klasse.

Gynandria.

Erste Ordnung.

Monandria; nach *Linné Diandria.*

Dreihundertzweiundsiebenzigste Gattung.

Orchis (*Knabenkraut*). — Familie: *Stendel-* oder *Orchisgewächse* (S. 304).

Gattungs-Charakter. *5 gewölbte, rachenförmige, oberhalbstehende (blumenblattartige) Kelchblättchen; eine gespornte (oder gehörnte) Honiglippe; die 2 Samenstaubträger am Ende des sehr*

kurzen Griffelsäulchens in eine ungetheilte Hülle vereinigt; der Fruchtknoten gedreht; die Frucht ist eine längliche, einfächerige, 3klappige, 3kielige, 6rippige, unter den Rippen in 3 Theile aufspringende, an beiden Enden zusammenhängende, vielsamige Kapsel mit feilspähnähnlichen Samen. (Nach *Linné* kein Kelch, 5 Blumenblätter nach oben gerichtet, und helmförmig zusammengeneigt; eine an der Basis gespornte Honiglippe. Die Staubbeutel am Ende des Pistills angewachsen.)

Erste Abtheilung. Mit ungetheilter, knolliger Wurzel.

Erste Art. *O. Morio* (*kleines weibliches Knabenkraut oder Stendelkraut, Salap-Orchis*).

Diese und die folgenden so wie noch mehrere zum Theil unbekannte Arten Orchis liefern die lange schon bekannte Salap. — Wächst häufig auf Wiesen, besonders gebirgigen.

Arten-Charakter. *Mit breiter 3lappiger Honiglippe, die Seitenlappen herabgebogen und gekerbt, zusammengeneigten stumpfen Kelch- (Blumen-) blättchen und aufsteigendem stumpfen runzlichen Horn.*

Zweite Art. *O. mascula* (*männliches Knabenkraut oder Stendel*).

Liefert Salap. — Wächst zum Theil häufig auf Wiesen und Weiden, gebirgigen waldigen Grasplätzen.

Arten-Charakter. *Mit breiter 3lappiger Honiglippe, die Seitenlappen etwas spitz, gekerbt, der mittlere 2spaltig; die Kelch- (Blumen-) blättchen zum Theil abstehend; aufsteigendem stumpfen Horn so lang als der Fruchtknoten, und länglichen stumpfen Blättern.*

Dritte Art. *O. militaris* (*groſses Knabenkraut oder Stendel*).

Liefert Salap. — Wächst auf trockenen, rauhen, grasigen Hügeln, in Gebüschen, am Rande der Wälder, an Wegen u. s. w.

Arten-Charakter. *Mit 3theiliger Honiglippe, rauhpunktirter oder behaarter Platte; die Seitenlappen linienförmig, ganzrandig, der mittlere 2spaltig mit einer Stachelspitze in der Mitte; zusammengeneigten spitzen Kelch- (Blumen-) blättchen, aufrechtem Horn, länger als der Fruchtknoten und (meistens) undeutlichen Nebenblättchen.*

Vierte Art. *O. ustulata (kleines angebranntes Knabenkraut oder Stendel).*

Liefert Salap. — Wächst auf gebirgigen Wiesen, in grasigen Heiden und Gebüschen u. s. w.

Arten - Charakter. *Mit 3theiliger, rauhpunktirter Honiglippe, linienförmigen Lappen, die mittlere 2spaltig; aufrechten spitzen Kelch- (Blumen-) blättchen, und laengerm Fruchtknoten als das hackenförmig gebogene Horn und fast eben so lang als die Nebenblaetter.*

Zweite Abtheilung. Mit handförmig gespaltenen knolligen Wurzeln.

Fünfte Art. *O. latifolia (breitblätteriges Knabenkraut oder Stendel, Haendlein-Wurzel).*

Liefert auch Salap. — Wächst häufig auf feuchten Wiesen.

Arten - Charakter. *Mit kurz 3lappiger Honiglippe, die Seitenlappen zurückgeschlagen; zusammengeneigten obern Kelch- (Blumen-) blaettchen und abstehenden Seitenblaettchen; laengerm Fruchtknoten als der kegelförmige Sporn, laengern Nebenblaettern als die Blumen und oben röhrigem Stengel.*

Sechste Art. *O. maculata (geflecktes Knabenkraut oder Stendel, gefleckte Haendleinwurzel).*

Liefert auch Salap. — Wächst auf trockenen und feuchten waldigen Wiesen, zwischen Gebüschen, am Rande der Wälder u. s. w.

Arten - Charakter. *Mit 3lappiger gekerbter Honiglippe; zusammengeneigten obern Kelch- (Blumen-) blaettchen, die Seitenblaettchen ausgebreitet, und laengerm Fruchtknoten als der cylindrische Sporn, aber eben so lang als die Nebenblaetter.*

§. 711. Die Orchis- oder Knabenkrautarten sind perennirende schöne Gewächse, mit zum Theil prachtvollen Blumen. Die Wurzeln sind knollig, gewöhnlich 2 nebeneinander, von deren einer der Stengel aufschofs und die nun abstirbt, die zweite aber zur Bildung einer neuen Pflanze dient. Auf diese Art wandern die Pflanzen jährlich weiter und legen so zum Theil beträchtliche Strecken zurück. Oben an der Basis des Stengels ent-

springen noch einige Wurzelfasern. Die Knollen sind bei den 4 ersten Arten kugelig oder länglichrund, von der Gröfse einer Haselnufs (auch kleiner) bis zu einer Baumnufs, bei den 2 letzten Arten endigen sie sich in 2 bis 5 Spitzen, so dafs sie (besonders bei der letzten) das Ansehen einer kleinen Hand haben. Alle sind weifslich, etwas durchscheinend, fleischig, saftig. Der ganz gerade und ganz einfache Stengel ist von verschiedener Höhe, $1/_2$ bis 3 Fufs hoch, krautartig-fleischig und besonders unten dicht mit abwechselnden, stengelumfassenden und scheidigen, länglichen, ganzrandigen, glatten, fleischigen Blättern besetzt. Die Blumen erscheinen im Mai und Juni bis Juli und bilden am Ende des Stengels zum Theil dichtgedrängte Aehren, von meistens rothen Blumen. Orch. militaris, welche eine der gröfsten und schönsten Arten ist, mit zum Theil 3 Fufs hohem Stengel und ansehnlicher Aehre, hat purpurrothe, an der Spitze der Aehre schwarzrothe Blumen, mit weifslicher und zierlich purpurroth gefleckter Honiglippe. Orchis ustul., eine der kleinsten, mit öfters kaum $1/_2$ Fufs hohem Stengel, hat die kleinsten Blumen, die besonders anfangs in einer dichten eiförmig-kegelförmigen Aehre stehen und das Ansehen haben, als ob sie oben angebrannt wären; der Kelch (die Blumenkrone) ist sehr zierlich schwarz purpurroth und die Honiglippe weifs mit kurzem röthlichen Sporn. Orch. Morio gehört auch zu den kleinern Arten und trägt wenigblühende etwas lockere Aehren von meistens purpurrothen Blumen; ähnlich ist Orch. mascula, die aber gröfser ist und eine gröfsere verlängerte Blumenähre trägt. Bei Orch. maculata sind die Blätter immer und bei O. latifolia häufig schwarzbraun gefleckt; letztere sind auch viel breiter als erstere. Die übrigen Unterschiede s. bei den Arten-Charakteren. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 645 u. 643, *Düsseld.* Samml. 12te Lief. No. 14 und 9te Lief. No. 11 [O. Morio und mascula].) — Officinell sind: die *Wurzeln*, *Salap* oder

Salep (*rad. Salap* seu *Salep*), welche von diesen und (wie erwähnt) wohl noch von mehreren andern Arten des zahlreichen Geschlechts Orchis gesammelt werden. Man erhielt sie ehedem fast ausschliefslich, zum Theil auch noch jetzt, aus dem Orient, Persien und China. In neuern Zeiten wird sie aber auch häufig bei uns gesammelt. Hauptsache ist der Zeitpunkt, zu welcher die Wurzel gesammelt werden mufs, und dieser ist *nach dem Verblühen*, wenn der Stengel welk wird, im Juli und später, wo die neue Wurzel, die allein taugliche, völlig ausgebildet ist; die ältere, eingeschrumpfte, braune wird weggeworfen. Man reinigt die Wurzeln durch Abreiben zwischen groben Tüchern von anhängender Erde und dem äufsern Häutchen, reiht sie an Fäden auf und trocknet sie schnell in künstlicher Wärme, in einer Dörre. Auch kann man sie vorher in kochendes Wasser tauchen, oder noch besser in verschlossenen Gefäfsen für sich im Wasserbad erhitzen bis sie durchscheinend sind. Alle andere Künsteleien, Backen in Brodteig u. s. w. sind unnütz und verderben die Wurzeln nur; sie werden, wenn nur die *gesunden völlig ausgebildeten schnell* aber *vorsichtig* getrocknet werden, eben so schön und noch schöner als die aus Asien kommenden. Die frische Salap hat einen eigenen etwas widerlichen Geruch, der durch Trocknen verloren geht (die Beschreib. s. o.). Die trockene besteht aus $1/2$ bis 1 Zoll langen und 3 bis 6 Linien dicken, länglichrunden oder rundlichen, mitunter auch handförmigen, mehr oder weniger unebenen, gefurcht-höckerigen, weifslichen, gelblichen oder grauen ins Bräunliche gehenden und mehr oder weniger hornartig durchscheinenden, ziemlich gewichtigen, sehr harten, schwer pulverisirbaren Knollen, die ein weifses Pulver geben; geschmacklos, schwellen im Munde an und werden körnig-schlüpfrig. Iod färbt sie schwarzblau. In kaltem Wasser schwellen sie auf wie Tragant, doch langsamer und zertheilen sich, gröblich gepulvert, nicht so vollständig, lösen

sich auch nicht. Das wasserhelle nicht schleimige Filtrat wird weder von Iod, salzsaurem Eisenoxyd oder Gallustinktur geändert. Mit heifsem Wasser bilden sie einen dicken Schleim, ähnlich wie Tragant. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Bassorin und Stärkmehl. — Nach *Caventou* besteht die Salap gröfstentheils aus Bassorin, wenig Gummi und nur wenig Stärkmehl.

Die *Güte* der Salap ergibt das Ansehen; volle, weifsliche, durchscheinende harte Knollen sind die besten, eingeschrumpfte, braune oder moderige, von Insekten zernagte, zu verwerfen.

Anwendung. Man gibt die Salap in Substanz, in Pulverform, ferner als *Schleim* (*mucil rad. Salap*, vergl. Bd. I. a. S. 806, b. S. 939). Man versetzt denselben auch häufig mit Isländisch-Moosabkochung und Zucker zu einem Gelé.

Platanthera bifolia, Rich. *Orchis bifolia* L. (*zweiblätteriges Knabenkraut*). Eine auf waldigen Grasplätzen, am Rande der Wälder, auf Wiesen wachsende perennirende Pflanze, vom Habitus der übrigen Orchisarten, mit meistens 2 grofsen, breiten, länglich-eiförmigen Wurzelblättern, und fast blattlosem scheidigen Stengel, der am Ende eine ansehnliche lange, etwas lockere Aehre, von schönen grünlich-weifsen wohlriechenden Blumen trägt, von derselben Gestalt wie Orchis; die Honiglippe ist jedoch ungetheilt, schmal, zungenförmig, ganzrandig der Sporn sehr lang, fadenförmig-borstig gekrümmt, das Schnäbelchen der Säule fehlt, die Blumenstaubträger nicht verbunden. — Davon war die *Wurzel* (*rad. Satyrii*) officinell. Man gebrauchte sie mit Zucker eingemacht. Sie läfst sich auch zu Salap benutzen, doch liefert sie nach *Beisenhirtz* keine gute.

Himantoglossum hircinum Spr., *Satyrium hircinum* L., *Orchis hircina* Scopoli, (*stinkende Faunblume, Bocksgeilen*). Eine perennirende Orchispflanze, mit 1 bis 2 Fufs hohem, dicken, unten beblätterten, oben mit scheidigen Schuppen besetzten Stengel, breiten lanzettförmigen Blättern, und in langen ansehnlichen Aehren stehenden, grün- und braungestreiften Blumen; die Blumenblätter helmförmig zusammengeneigt, die 2 innern viel schmäler als die äufsern, die Honiglippe lang, an der Basis nur sackförmig vertieft, 3theilig, mit linienförmigen Lappen, der mittlere gegen 2 Zoll lang herabhängend, 2spaltig, blafsgrün, die Seitenlappen viel schmäler, braun; die Träger der Pollenmasse mit einer Kappe umgeben. Die ganze Pflanze besonders die Blumen haben einen widerlichen Bocksgeruch. — Officinell waren ehedem die *Wurzeln*, (*rad. Tragorchidis, Testiculus hircinus*). Es sind ziemlich grofse, eirunde orchisartige Knollen, von widerlichem Geruch; übrigens

den andern Orchisarten ähnlich, und können auch auf Salap benutzt werden.

Epipactis latifolia Spr., *Serapias latifolia* L., (*breitblätterige Sumpfwurzel, oder Serapias*). Eine in schattigen Wäldern wachsende perennirende Orchispflanze, mit faseriger, aus einfachen cylindrischen Fasern bestehender Wurzel, ½ bis 3 Fuſs hohem, oben etwas behaarten Stengel, abwechselnden, stengelumfassenden, kurzen, breit eiförmigen, glatten, nervig-rippigen, steifen Blättern, und am Ende in lockerer, fast einseitiger Aehre überhängendstehenden, zierlichen, grünlich-weiſsen Blumen, mit rother Honiglippe, oder purpurrothen Blumen; die Blumenblättchen ausgebreitet, die Honiglippe gegliedert, an der Basis hohl, höckerig, ohne Sporn, das vordere Glied herzförmig zugespitzt, ganzrandig, kürzer als die Blumenkrone, der Staubbeutel hinten, der Samenstaub aus 4 Kügelchen bestehend. Die Nebenblätter sind länger, als die Blumen. — Davon war das bitterschmeckende *Kraut* (*herba Helleborines latifoliae*) officinell.

Neottia latifolia Rich., *Ophris ovata* L., (*breitblätterige Neottie*, *zweiblaetterige Ophris*). Eine häufig auf gebirgigen Wiesen, waldigen Grasplätzen wachsende Orchispflanze, mit faseriger Wurzel, aus vielen cylindrischen, gedrehten Fasern bestehend, 1 bis 1 ½ Fuſs hohem, aufrechten Stengel, in der Mitte mit 2 gegenüberstehenden, breit-eiförmigen, 5nervigen, hellgrünen, glatten Blättern besetzt, und am Ende eine lange lockere Aehre von blaſs gelbgrünlichen Blumen tragend, mit zusammengeneigten Blumenblättchen, 3mal so langer, hängender, linienförmig-2spaltiger Honiglippe, ohne Sporn; die Griffelsäule kurz, an der Spitze zurückgeschlagen, die Narbe verkehrt, der Staubbeutel endständig, der Samenstaub körnig, durck eine Drüse verbunden. — Davon war das *Kraut* (*herba Ophryos bifoliae*) officinell. — Auch

Neottia Nidus avis R., *Ophr. Nidus avis* L., (*Vogelnest-Ophris*), eine in schattigen Wäldern wachsenden Schmarotzerpflanze, von schmutzig gelbbraunem Ansehen, dessen seitenständige, dichte, büschelförmig-faserige *Wurzel* einigermaſsen einem Vogelnest ähnlich ist, — war ehedem officinell.

Spiranthes autumnalis R., *Ophrys spiralis* L., *Neottia spiralis* Sw., (*spiralförmige Ophris*). Eine auf Wiesen und Weiden wachsende perennirende Orchispflanze, mit büschelförmig-knolligen Wurzeln, aus 2 bis 4 länglichen, ungleichen, Knollen bestehend, 6 bis 10 Zoll hohem, dünnen, mit blätterigen weichhaarigen Schuppen besetzten Stengel, länglichen, fast gestielten, auf der Erde ausgebreiteten Wurzelblättern, und in einer einsei-

tigen, spiralförmig-gedrehten Aehre, stehenden kleinen, weifsen, wohlriechenden Blumen, mit zusammengeneigten Blumenblättchen, verkehrt-eiförmiger, stumpfer, ausgerandeter, gekerbter, kurzer Honiglippe, im übrigen Bau wie die vorhergehende Gattung. — Davon waren die *Wurzelknollen* (*rad. Triorchidis albae odoratae, Orchidis spiralis*) officinell.

Dreihundertdreiundsiebenzigste Gattung.
Vanilla (Vanille).

Gattungs-Charakter. *Ein 5blaetteriger, in den Fruchtknoten eingelenkter, aufrecht ausgebreiteter, abfallender Kelch* (nach *Linné* Blumenkrone); *die Honiglippe an die Griffelsaeule angewachsen; der Staubbeutel endstaendig mit einem Deckel versehen. Die Frucht ist eine schotenaehnliche fleischige Kapsel.*

Erste Art. *V. aromatica* Sw., *Epidendrum Vanilla* L. (*gewürzhafte, ächte Vanille, Vanillenwinde*).

Die seit ein Paar Jahrhunderten bekannten Vanille kommt von dieser Pflanze. — Wächst in Südamerika, Westindien, und wird allda häufig gezogen.

Arten-Charakter. *Mit spitzer Honiglippe, wellenförmigen Kelch- (Blumen-) blaettern, sehr langen cylindrischen Früchten und eiförmig-laenglichen nervigen Blaettern.*

§. 712. Die gewürzhafte Vanille ist ein Schlingstrauch, der sich mit seinen dünnen, rankenden, knotigen und wurzelnden Stengeln um die höchsten Bäume windet und daran emporklettert, an jedem Knoten ist ein Blatt und öfter auch eine Ranke, womit sich der Strauch festhält; die abwechselnden sitzenden Blätter sind 6 bis 10 Zoll lang und gegen 2 bis 3 Zoll breit, länglich-eiförmig, ganzrandig, etwas wellenförmig, hochgrün, glatt und glänzend parallel gerippt, dick lederartig fleischig, die Ranken spiralförmig. Die Blumen sitzen achselständig am obern Theil der Pflanze, in etwa 5- bis 6blüthigen Trauben, sind grofs. Die Kelch- (Blumen-) blätter aufsen grün, innen weifs, das Nectarium weifs, rinnenförmig, glockenförmig gedreht, in Gestalt den Fingerhutblumen

(S. 1271) ähnlich; kürzer als die Kelchblätter (Abbild. *Plenck* pl. med. t. 646, *Düsseld.* Samml. 18te Lief. No. 13 u. 14). — Officinell sind: die *Früchte, Vanillen* (*Vanillae Vanigliae, Banigliae, siliquae Vanigliae, Araci aromatici*). Sie werden etwas vor der Reife abgebrochen und kommen im Handel in Bündeln von etwa $\frac{1}{2}$ Pfund zusammengebunden und mit dünnen Bleiblättchen umwickelt vor. Es sind dünne, lange (6 bis 8 Zoll lange und 3 bis 4 Linien breite), fast cylindrische, doch immer etwas breitgedrückte Schoten von dunkelbrauner Farbe und Fettglanz; der Länge nach gerunzelt und nicht selten in den Furchen kleine weifse nadelförmige Krystallchen zeigend (sogenannte *krystallisirte Vanille*); an einem Ende mit einem kurzen gekrümmten Stiel; ziemlich gewichtig, sinken im Wasser zu Boden, fühlen sich fettig an, sind etwas weich, sehr zähe, biegsam, lassen sich für sich nicht pulvern; schliefsen unter einer dicken Schale eine Menge schwarzer stark fettglänzender Samen wie Sandkörnchen ein, die durch eine balsamartige Masse etwas zusammenkleben; zwischen den Zähnen knirschen sie, der Geruch ist stark und eigenthümlich sehr angenehm aromatisch, dem Perubalsam (S. 954) ähnlich, aber weit feiner, der Geschmack etwas süfslich aromatisch. Im Wasser schwellen die Schoten ziemlich an und werden heller. Iod färbt sie nur braun. Der kalte wässerige gelblichbraune Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd nur braun verdunkelt, ohne Trübung, auch Gallustinktur trübt ihn nicht. — *Vorwaltende Bestandtheile:* aromatisch flüchtige Substanz, die aber für sich noch nicht dargestellt wurde. (Nach *Bucholz* erhält man bei der Destillation mit Wasser ein fast geruchloses Destillat und der Rückstand ist auch fast geruchlos, also wird hiebei das Aroma zerstört?) Zucker, bitterer Extractivstoff, ein besonderes fettes Oel und Benzoesäure. — Nach *Bucholz* enthalten 100 Theile Vanille:

Braungelbes, fettes, widerlich riechendes und schmeckendes Oel 10,8;

in Aether kaum lösliches Harz	2,3,
schwach bittern Extractivstoff mit essigsaurem Kali . .	16,8,
säuerlich bitterlich herben Extractivstoff	9,0,
süfsen Extractivstoff	1,2,
oxydirten Extractivstoff	7,1,
zuckerartige Materie mit Benzoesäure	6,1,
Gummi	17,1,
stärkmehlartige Substanz	2,8,
Benzoesäure	1,1,
Holzfaser	20,0.
	100,0.

In der Asche fand *Bucholz* Kupferoxyd.

Güte, Verfaelschung. Die Güte der Vanille erkennt man an der angezeigten Beschaffenheit; dunkelbraunglänzende, volle, geschmeidige, weiche, sehr wohlriechende Schoten sind die besten; Am meisten schätzt man die mit Kryställchen besetzte, dagegen eingeschrumpfte, matte, trockene, oder hellgelb-bräunliche, schwach-riechende, oder schimmliche und moderige untauglich sind. Man überzieht solche zur Anfrischung wohl auch mit peruvianischem Balsam; aufser der eingeschrumpften Beschaffenheit erkennt man dieses an dem mehr öligen Ansehen, und daran, dafs sie mehr klebrig sind, so wie an dem minder angenehmen Geruch. Auch wälzt man geringe Sorten wohl in Benzoesäure, um ihnen ein krystallinisches Ansehen zu geben. Der stärkere Glanz dieser Krystalle, der eigenthümlich kratzende Geschmack der Benzoesäure, so wie die übrigen (Bd. I. a. S. 650. b. S. 750) angezeigten Eigenschaften derselben geben diesen Betrug zu erkennen. Auch sollen aufgesprungene, überreife Schoten im Handel vorkommen, aus denen bereits das feinste Aroma als ein Balsam herausflofs, und der in Mexiko sehr geschätzt ist. Man füllt das Innere mit fremder Masse an, und klebt die Schoten zu. Dieser Betrug läfst sich bei genauer Besichtigung leicht erkennen. Es giebt im Handel mehrere Sorten, nach der Gröfse, von denen die *mittlere* am meisten geschätzt wird. Aufserdem kommt Vanille von abweichender Gestalt vor, dahin die *3eckige brasilianische Vanille.* Sie sieht der gewöhnlichen Vanille ziemlich ähnlich, ist aber meistens *kürzer,* 2 bis 5 Zoll lang, *dicker,* bis 4 Linien dick und mehr oder weniger deutlich *3eckig.* Die Farbe und übrige Beschaffenheit ist wie bei gewöhnlicher Vanille. Ferner *breite, flache (Laguaira) Vanille,* 6 bis 7 Zoll lange, 3/4 bis 5/4 Zoll breite und 1 1/2 bis 3 Linien dicke, stumpfe, schwarzbraune, ziemlich fettglänzende, unregelmäfsig gefurchte Schoten, hie und da mit hellern, blasigen und festern, gleichsam schorfartigen Theilen;

ziemlich weich, hat die Gestalt mancher Schneidebohnen, Schwerdbohnen. Beide Sorten haben nur einen schwachen Vanillengeruch. Sie scheinen von andern Arten der Gattung Vanilla, etwa von *V. angustifol.* und *claviculata* Sw.? zu kommen. *Th. Martius* beschreibt noch 2 Arten brasilianischer Vanillen (Repert. für die Pharmac. Bd. 26 S. 305). Zum Arzneigebrauch werden sie nicht angewendet.

Anwendung. Man gibt die Vanille im Aufgufs oder in Substanz in Pulverform, mit Zucker abgerieben als *Vanillenzucker* (*elaeosacchar. Vanigliae*), 2 Scrupel Vanille werden fein zerschnitten und mit 1 Unze Zucker zum feinsten Pulver zerrieben. Ferner hat man als Präparat: *Tinktur* (*tinct. Vanigliae*), und nimmt sie zu mehreren gewürzhaften Zusammensetzungen, vorzüglich auch zu Chocolade.

Aërobion fragrans Spr., *Angraecum fragrans* petit Thouar (*wohlriechende Luftblume*). Eine auf den Mascareninseln einheimische Schmarotzerpflanze, mit blätterigem Stengel; abwechselnden, 3 bis 6 Zoll langen und bis 6 Linien breiten, rinnenförmigen, an der Spitze ungleich 2lappigen, stumpfen, ganzrandigen, 3rippigen, lederartigen Blättern; einblüthigen Blumenstielen mit ausgebreiteter zurückgekrümmter Blume, die 3 obern Blätter helmförmig, die Honiglippe ungetheilt, spatelförmig; ein dünner hängender Sporn; die Blumenstaubmafse zuletzt wachsartig. — Davon werden die wohlriechenden, den Tonkabohnen ähnlich riechenden *Blaetter* als Thee, unter dem Namen *Thee von der Insel Bourbon*, *Faham*, getrunken.

Eine unter dieselbe Familie, aber *2te Ordnung* (*Diandria*) gehörende, sehr zierliche vaterländische Pflanze ist auch

Cypripedium Calceolus (*Frauenschuh, Marienschuh*), dessen zierliche ansehnliche Blumen, nämlich die grofse, gelbe und rothgeaderte und punktirte Honiglippe, das Ansehen eines Holzschuhes hat. — Officinell ist nichts davon.

Vierte Ordnung.

Hexandria.

Dreihundertvierundsiebenzigste Gattung.

Aristolochia (Osterluzei). — Familie: *Osterluzeiarten* (S. 309).

Gattungs-Charakter. *Ein blumenkronenartiger, oberhalb stehender, an der Basis bauchiger Kelch* (nach *Linné* Blumenkrone), *mit veraenderlichem*

(meistens zungenförmigen) Rand, 2faecherige Staubbeutel, den Seiten der Narbe eingefügt. Die Frucht ist eine unterstaendige, 6faecherige, vielsamige Kapsel.

Erste Art. *A. Serpentaria (Schlangen-Osterluzei, virginianische Schlangenwurzel, virginischer Baldrian.*

Die seit dem 17ten Jahrhundert in Europa bekannte und als Arzneimittel benutzte Pflanze wurde wahrscheinlich zuerst von *Th. Johnson* beschrieben. — Wächst in Virginien.

Arten-Charakter. *Krautartig, aufsteigend; mit knotigen Gelenken, herzförmig-länglichen, zugespitzten Blaettern; wurzelstaendigen Blumenstielen mit einlippigem Kelchrand und lanzettförmiger Lippe.*

§. 713. Die virginianische Schlangenwurzel ist eine perennirende Pflanze, mit kleiner, dünner, horizontallaufender, starkbefaserter Wurzel; aufrechtem oder aufsteigenden, hin und her gebogenen, glatten, zum Theil violettblau angelaufenen; schwachen Stengel, der abwechselnd mit kurzgestielten, länglich-herzförmigen, zugespitzten, 2 bis 4 Zoll langen, ganzrandigen Blättern besetzt ist (variirt in der Gestalt der Blätter; theils sind sie eiförmig-herzförmig, theils lanzettförmig geöhrt). Die im Mai und Juni erscheinenden Blumen entspringen an der Basis des Stengels einzeln auf langen, dünnen, gebogenen Stielen, sind klein, dunkelbräunlichviolett, die Röhre einwärtsgebogen und nach oben fast schneckenförmig gekrümmt, die Lippe zurückgeschlagen. (Nach *Nees von Esenbeck* ist die Blume an der Beugung in einen Höcker verlängert und der Rand in *3 kurze Lappen* gespalten?) Die Frucht ist eine etwas über erbsengrofse, stumpf 6seitige, höckerige, graubraune, 6fächerige Kapsel, mit vielen 3eckigen, blafsröthlichen, netzartig geaderten, auf einer Seite hohlen Samen. (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 647, *Hayne* getr. Darst. 9ter Bd. No. 21, *Düsseld.* Samml. 18te Lief. No. 22. — *Nees v. Esenbeck* beschreibt noch eine Art, die er *Aristolochia officinalis* nennt und sich von *A. serpent.* durch die

immer ganz einfachen und einfach aus der Wurzel kommenden Stengel, die zum Theil gröfsern, minder tief herzförmig eingeschnittenen, sich in den Blattstiel verschmälernden, länger-zugespitzten Blätter, die längern, immer einblüthigen Blumenstiele und einlippigen Blumen unterscheidet. No. 23 derselben Lieferung ist die Pflanze abgebildet. Sie kommt mehr mit der A. serpent. überein als die unter diesem Namen beschriebene und gleicht auch der *Hayneschen* Abbildung.) — Officinell ist: die *Wurzel* (*rad. Serpentariae virginianae*). Es ist eine kleine Wurzel, die aus einem meistens mehrköpfigen, strohhalmdicken, kaum federkieldicken, $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ Zoll langen, gekrümmten, höckerigen Wurzelstock besteht, an dem häufig noch Reste von Stengel, Stielen mit Blumenknospen oder Kapseln hängen, und der dicht mit dünnen fadenförmigen, unten zarten, zum Theil verworren-ästigen, 1 bis 3 Zoll langen Fasern besetzt ist; öfter sind mehrere Wurzeln ineinander verwachsen, und der Wurzelstock bildet zum Theil auch ein kleines höckeriges Knöllchen. Die Farbe ist graubräunlich, bald heller bald dunkler, zum Theil ins Gelbliche, innen weifslich. Der Wurzelstock ist hart, etwas holzig, doch brüchig, die Fasern (trocken) ziemlich brüchig, der Geruch ist stark durchdringend aromatisch, kampher- und harzartig, baldrianähnlich; der Geschmack reitzend aromatisch kampherartig bitter. Iod färbt die Wurzel schwarz. Der kalte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd kaum etwas bräunlich verdunkelt, ohne Trübung, Gallustinktur trübt ihn schwach. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel und bitterer Extractivstoff. — 100 Theile Wurzeln bestehen nach *Bucholz* aus:

Aetherischem Oel	0,50,
bitterm und etwas scharfen Extractivstoff . . .	4,70,
gummigen Extractivstoff	18,10,
grünlichgelbem Weichharz	2,85,
Wasser	14,45,
Holzfaser	62,40.
	100,00.

Chevallier fand noch Stärkmehl, Eiweifsstoff, Aepfelsäure

und Phosphorsäure, zum Theil an Kali gebunden. (Ueber *Peschiers* Analyse dieser Wurzel s. *Trommsdorffs* Taschenb. für Scheidekünstler 1823 S. 130).

Güte, Aechtheit. Die Güte der Wurzel ergibt sich aus dem hellgrau-bräunlichen Ansehen und dem starken gewürzhaften Geruch und Geschmack; dunkle, schwachriechende Wurzel ist zu verwerfen. Oefters hängen noch viele Erdklümpchen zwischen den Fasern, die durch Reiben und Klopfen sorgfältig zu entfernen sind. Vermengt soll sie vorkommen mit der Wurzel von *Asarum virginicum.* Die Wurzel dieser Pflanze ist *fast schwarz,* (vergl. übrigens S. 1002). Die grobe Verfälschung mit abgekochten dünnen Fasern von Baldrian ergibt sich leicht aus der Vergleichung beider Wurzeln.

Anwendung. Man gibt die virginische Schlangenwurzel in Substanz, in Pulverform und Latwergen, ferner am häufigsten im Aufgufs. — Präparate hat man *Tinktur* (*tinct. Serpentariae virg.*). In Amerika gebraucht man besonders das *Kraut* und den *frisch ausgeprefsten Saft* äufserlich und innerlich gegen den Bifs giftiger Schlangen.

Zweite Art. *A. longa* (*lange Osterluzei*).

Eine seit alten Zeiten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst im südlichen Europa.

Arten-Charakter. *Krautartig, etwas kletternd; mit herzförmigen, eingedrückten Blättern, sehr kurzgestielter, aufrechter Blume mit einlippigem Rand und lanzettförmiger spitzer Lippe.*

§. 714. Die lange Osterluzei ist eine perennirende Pflanze vom Habitus der vorhergehenden. Die dicke, anfangs spindelförmige, später zugerundete Wurzel treibt mehrere schlaffe, gestreckte oder aufsteigende, dünne, glatte, hin und her gebogene Stengel; die abwechselnden, gestielten Blätter sind breit herzförmig, stumpf, ausgerandet, fast 3eckig, oben hochgrün, unten graugrün, glatt. Die Blumen erscheinen im Mai und Juni einzeln achselständig, sind kurzgestielt, blafsgelb und schwarzroth gestreift, die Röhre an der Basis bauchig erweitert, gerade mit anfangs aufrechter, dann umgeschlagener Lippe; die Frucht ist eine grofse, birnförmige, 6fächerige Kapsel

(Abbild. *Plenck* plant. med. t. 649, *Hayne* getr. Darst. 9ter Bd. No. 20, *Düsseld.* Samml. 18te Lief. No. 25). — Officinell ist: die *Wurzel* (*radix Aristolochiae longae verae*). Sie kommt im Handel in fingersdicken bis zolldicken und dickern und 3 bis 6 Zoll langen und längern, cylindrischen, oben und unten abgestutzten oder zugerundeten, auch an einem oder beiden Enden höckerig erweiterten, aufsen grauen, ziemlich runzlichen, rauhen, innen fast rein weifsen, nur schwach ins Gelbliche stechenden, mit röthlichen Streifen sternförmig durchzogenen, etwas lockeren, aber doch ziemlich festen Stücken vor; riecht schwach etwas widerlich bitterlich, schmeckt anfangs süfslich, dann anhaltend widerlich bitter und etwas scharf. Iod färbt die Wurzel schwarzblau. Der kalte wässerige nur blafsgelb gefärbte Auszug wird von salzsaurem Eisenoxyd nur schwach getrübt, ohne merkliche Färbung, Gallustinktur trübt ihn nicht. — *Vorwaltende Bestandtheile:* bitterer Extractivstoff und Stärkmehl. (Ist näher zu untersuchen.) Man verwechsele sie nicht mit der *gemeinen langen Osterluzei* von *Aristolochia Clematitis;* die Beschreibung dieser s. S. 1594.

Anwendung. Die lange Osterluzei gibt man in Pulverform, im wässerigen und weinigten Aufgufs. — Präparate hatte man ehedem *Essenz* und *Extract* (*ess. et extr. Aristolochiae longae*). — Nach *Dierbach* (die Arzneimittel des Hippokrates, Heidelberg 1824) ist nicht diese, sondern *Arist. sempervirens* (*immergrüne Osterluzei*), eine auf Creta wachsende, etwas rankende, krautartige Pflanze, mit herzförmig-länglichen, *zugespitzten* Blättern, gekrümmtem, purpurrothen, einlippigen Kelch, mit eiförmiger *abgestutzter* Lippe, — die *Aristolochia longa der Alten.* In Aegypten gebraucht man sie gegen den Bifs giftiger Schlangen.

Dritte Art *A. rotunda* (*runde Osterluzei*).

Eine ebenfalls schon lange als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst im südlichen Europa.

Arten-Charakter. *Krautartig, fast aufrecht; mit sehr kurzgestielten, stengelumfassenden, herzförmig-eiförmigen,*

stumpfen Blättern, einzelnen einblüthigen Blumenstielen, aufrechtem einlippigen Kelch mit abgestutzter länglicher Lippe.

§. 715. Die runde Osterluzei ist eine der vorhergehenden sehr ähnliche perennirende Pflanze. Die Wurzel ist aber mehr rundlich, knollig, der Stengel ziemlich aufrecht, ästig, 4eckig, glatt; die abwechselnden Blätter gestielt, die Lappen mehr genähert, sich deckend, daher stengelumfassend, die Blumen mit blafsgelber und schwarzroth gestreifter Röhre, die Lippe oben *dunkelroth,* die Kapsel grofs, rundlich-eiförmig (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 648, *Hayne* getr. Darst. 9ter Bd. No. 22). — Officinell ist: die *Wurzel (radix Aristoloch. rotundae verae).* Sie hat viel Aehnliches mit der vorhergehenden, ist aber (wie erwähnt) mehr rundlich-knollig und gleicht in Gestalt und Gröfse zum Theil ziemlich den Kartoffeln. Die äufsere und innere Farbe so wie die übrige Beschaffenheit ist wie bei der vorhergehenden. Sie riecht und schmeckt jener ganz gleich. Iod färbt die Wurzel auch schwarzblau und der etwas stärker gefärbte Auszug verhält sich gegen salzsaures Eisenoxyd und Gallustinktur wie bei der vorhergehenden Art. — Die *vorwaltende Bestandtheile* sind also dieselben.

Anwendung. Ganz so wie die vorhergehende. Diese Pflanze kann leicht mit *Aristolochia pallida, (bleicher Osterlucei),* die in Italien und Griechenland wächst, einen fast gleichen Habitus hat, verwechselt werden. Sie hat auch runde knollige Wurzeln, aber nur *einfache* aufsteigende Stengel, mit längergestielten ähnlichen Blättern, die Lappen aber mehr abstehend, und die Blumen viel bläfser. — Nach *Dierbachs* Vermuthung ist diese Pflanze die *Aristolochia rotunda der Alten,* und die Wurzel mag wohl gleiche Kräfte wie die vorhergehende besitzen.

Vierte Art. *A. Clematitis (gemeine lange Osterluzei, Waldreben-Osterluzei,* Heilblatt).

Arten-Charakter. *Krautartig, aufrecht; mit herzförmig-rundlichen, ziemlich stumpfen Blättern, gehäuft stehenden Blumenstielen, aufrechtem, einlippigen Kelch und länglicher Lippe.*

§. 716. Die gemeine Osterluzei ist eine perennirende Pflanze, mit tief in die Erde gehender und weitkriechender, wuchernder, dünner, cylindrischer Wurzel, die viele aufrechte, 2 bis 4 Fufs hohe, einfache, etwas hin und her gebogene, glatte, gestreifte Stengel treibt, die abwechselnd mit ziemlich langgestielten, grofsen, breiten, stumpf 3eckig-herzförmigen, abgerundeten, ganzrandigen, oben hochgrünen, unten graugrünen, glatten, netzartiggeaderten, alt steifen, fast lederartigen Blättern besetzt sind. Die Blumen erscheinen im Mai bis Juli achselständig zu 4 bis 8 auf kurzen Stielen aufrecht, nach dem Blühen herabgebogen; sind gelb mit dunklern Streifen und grünlichem Bauch, gegen 1 bis 1½ Zoll lang; die Röhre gerade, dünner, an der Basis kugelig aufgetrieben, die aufgetriebene Lippe parabolisch eiförmig-stumpf, die Kapsel rundlich-birnförmig (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 650, *Hayne* getr. Darst. 9ter Bd. No. 24). — Officinell sind: die *Wurzel* und das *Kraut* (*radix et herba Aristolochiae longae vulgaris, tenuis*). Die Wurzel ist federkieldick, oben öfter fingersdick, vielköpfig und sehr lang, zum Theil mehrere Fufs lang, cylindrisch, mannigfaltig gekrümmt, mit knorrigen Resten der Stengel und Fasern besetzt, aufsen frisch gelbbräunlich, trocken graubraun, innen weifslich oder blafsgelb, mit sternförmigen hellern Lamellen und ziemlich dicker, frisch schmutziggelb marmorirter, trocken grauer Rinde; riecht eigenthümlich, stark aber widerlich aromatisch, wurmsamenähnlich, der Geruch bleibt beim Trocknen; schmeckt widerlich aromatisch, stark bitter. Iod färbt die Wurzel schwarzblau. Der kalte wässerige Aufgufs ist ziemlich gelbbraun gefärbt, salzsaures Eisenoxyd trübt ihn, auch Gallustinktur trübt ihn schwach, unter geringer bräunlicher Verdunkelung. Das Kraut riecht ähnlich der Wurzel, schmeckt aber mehr krautartig, etwas salzig, weniger bitter und etwas herb. Der kalte wässerige Aufgufs

wird von salzsaurem Eisenoxyd schmutzig grünlichbraun verdunkelt und gefällt, Gallustinktur trübt ihn nicht. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel und bitterer Extractivstoff. (Ist näher zu untersuchen.)

Anwendung wie die vorhergehenden Arten. — Präparate hatte man davon *Extract*, *Wasser und Essenz* (*extr. aq. et essent. Aristolochiae vulgaris seu tenuis*). — Jetzt werden die Osterluzeiarten kaum mehr bei Menschen, sondern nur bei Krankheiten der Thiere gebraucht. Sie verdienen aber auch, besonders die letzte, welche nach ihrem starken gewürzhaften Geruch, dem höchst bittern Geschmack und der Reaction zu urtheilen, bei weitem die kräftigste ist, auch mehr die Aufmerksamkeit der Aerzte in geeigneten Fällen bei Krankheiten der Menschen. Die Blätter sind lange schon als vorzüglich zu Heilung der Geschwüre u. s. w. bekannt.

Aristoloch. Maurorum, (*Maurische Osterluzei*). Eine in Syrien einheimische krautartige Pflanze, mit hin- und hergebogenem, fast aufrechten Stengel, spiefsförmig-lanzettförmigen Blättern, mit abgerundeten Lappen, gekrümmtem einlippigen Kelch, und eiförmig-spitzer Lippe. — Davon war die grofse bittere *Wurzel*, (*rad. Aristolochiae maurorum*) ebenfalls officinell. — Eben so von

Arist. Pistolochiae, (*französischer oder spanischer Osterluzei*), einer im südlichen Frankreich einheimischen krautartigen Pflanze, mit aufrechtem, etwas ästigen Stengel, herzförmigen, spitzen, etwas gezähnelten, rauhen, unten netzartig-geaderten Blättern, einblüthigen Blumenstielen, mit aufrechtem, röhrigen, grünlichen, 2lippigen Kelch, die eine Lippe sehr kurz zurückgeschlagen, die andere lanzettförmig-spitz, einwärts gekrümmt, — — war die Wurzel (*rad. Pistolochiae, Aristolochiae polyrrhizae*) officinell. Sie besteht aus einer Menge dünner, etwa $^1/_2$ Fufs langer Fasern, die aus einen kleinen Kopf entspringen, von graugelber Farbe, sehr angenehm aromatischem Geruch, und bitter scharfen Geschmack.

Arist. trilobata (*dreilappige Osterluzei*). Ein in Westindien einheimischer Strauch, mit windendem Stengel, 3lappigen stumpfen Blättern, einblüthigen Blumenstielen, und sehr grofsem, aufgeblasenen, eingeknickten einlippigen Kelch, mit an der Basis herzförmiger, zugespitzter, geschwänzter, ganzrandiger Lippe. — Davon waren die strohalmdicke eckigen *Stengel,* unter dem Namen Wurzel (*stipites* (*rad.*) *Aristolochiae trilobae*) officinell. Sie sind gewürzhaft, kampherartig bitterlich.

Arist. grandiflora, (*grofsblumige Osterluzei*). Ein in Jamaika einheimischer windender Strauch, mit grofsen, herzförmi-

gen, spitzen Blättern, einzelnen, mit Nebenblättern besetzten Blumenstielen, und grofsem bauchigen, in der Mitte zusammengezogenen Kelch, mit sehr weiter Mündung, und sehr grofser, fast herzförmiger, sehr langgeschwänzter ganzrandigen Lippe. — Davon werden die Blätter zu Bädern und Bähungen gebraucht. — Von

Arist. ringens Sw., (*rachenförmiger Osterluzei*), einer in Brasilien einheimischen ähnlichen Art, mit stumpfen sägeförmigen Blättern, und grofsen 2lippigen Blumen, — werden in Brasilien die stark widerlich-riechenden bitteren *Blätter* und *Wurzel* wie Serpentaria gebraucht. — Aehnlich gebraucht man die noch stärker riechenden Blätter und Wurzel von *Arist. macroura.*

Aristoloch. Anguicida, (*schlangentödtende Osterluzei*). Ein in Südamerika, Neuspanien einheimischer windender Strauch, mit herzförmig-länglichen, spitzen Blättern, stengelumfassenden, herzförmigen Afterblättern, einblüthigen Blumenstielen, mit aufrechtem, eingeknickten, einlippigen Kelch, erweiterter abgestutzter Oeffnung, und lanzettförmig-zugespitzter Lippe. — Davon wird die Pflanze als ein vorzügliches Mittel gegen den Bifs giftiger Schlangen angerühmt. Auch sollen einige Tropfen Saft von der Wurzel hinreichend seyn, diese Thiere zu betäuben. Sie riecht widerlich und erregt leicht Uebelkeit und Erbrechen. — Von

Arist. Sipho, (*grofsblaetteriger Osterluzei*, *Tabackspfeifenblume*), einem in Nordamerika einheimischen windenden Strauch, mit sehr grofsen, herzförmigen, zugespitzten, glatten Blättern, einblüthigen, mit einem eiförmigen Nebenblatt versehenen Blumenstielen, und grofsen, gekrümmten, grünlich-röthlichen Kelchen, mit kurzem, flachen, 3spaltigen Rand. Der Kelch (die Blume) gleicht einigermafsen einem gewöhnlichen Tabackspfeifenkopf (Ulmerkopf). — Davon werden in Amerika die *Blätter* bei Catharrhen und als schweifstreibendes Mittel gebraucht. Man hat sie anstatt Serpentaria empfolen. — Die schöne Pflanze wird bei uns zu Lauben gezogen.

Einundzwanzigste Klasse.

Monoecia.

Erste Ordnung.

Androgynia.

Hierunter versteht *Sprengel* alle Pflanzen, worin Männchen und Weibchen zwar abgesondert, aber doch in *einer* gemeinschaftlichen Hülle, Fruchtboden u. s. w. enthalten sind. — Nach *Linné* kommen die hierher gehörigen Pflanzen in mehrere Klassen und Ordnungen.

Dreihundertfünfundsiebenzigste Gattung. *Arum (Aron).* — Familie: *aronartige Gewächse* (S. 300). Nach *Linné* unter die Ordnung *Monandria*, nach andern *Polyandria* gehörend.

Gattungs-Charakter. *Eine einblätterige Blumenscheide; ein an der Spitze nackter, keulenförmiger oder verschmälerter Kolben, an der Basis mit Fruchtknoten, in der Mitte mit Staubbeuteln bedeckt; an der Spitze staubfädenartige Drüsen trennen entweder beide Blumen oder stehen oberhalb den Staubbeuteln; die Staubbeutel sitzen in die Quere und sind 2klappig. Die Frucht ist eine ein- und vielsamige Beere.*

Erste Art. *A. maculatum* L., *A. vulgare* Lam. (*gefleckter, gemeiner Aron, deutscher wilder Ingwer, Eselsohren*).

Eine schon von den Alten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst in schattigen Wäldern, am Rande derselben, in etwas feuchten Hecken.

Arten-Charakter. *Mit spiesförmig-pfeilförmigen Blättern, abwärtsgebogenen Lappen und längerer Blumenscheide als der Kolben.*

§. 717. Der gefleckte Aron ist eine perennirende krautartige Pflanze, mit rundlicher, knolliger, unten befaserter Wurzel, die mehrere langgestielte, aufrechte, 4 bis 8 Zoll lange und 2 bis 4 Zoll breite, spiesförmig-pfeilförmige, ganzrandige, glatte, glänzende, hochgrüne, zuweilen braungefleckte, saftige Blätter und im Mai bis Juni einen handhohen bis fufshohen und höhern, dicken, glatten Schaft treibt, der an der Spitze eine grofse weifsliche, innen purpurrothe, kappenförmig zugespitzte, auf einer Seite klaffende Blumenscheide trägt, welche den keulenförmigen, oben purpurrothen, unten mit gelben und weifslichen Blümchen und in 2 bis 3 Reihen dazwischen stehenden, fadenförmig-spitzen Drüsen besetzten Kolben umhüllt. Die Früchte stehen nach dem Verblühen in dichtgedrängter Aehre, ohne Kolben und Scheide;

sind schön scharlachrothe, fast erbsengroſse Beeren. Alle Theile dieser Pflanze sind sehr scharf, ätzend, giftig, besonders die Beeren, welche Blasen im Munde und das heftigste Brennen erregen (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 654, *Düsseld.* Samml. 2te Lief. No. 24, *Mann* Deutschl. wildw. Arznpflz. 5te Lief.). — Officinell ist: die *Wurzel* (*rad. Ari, Aronis, Alami*), Sie muſs ganz früh im Frühjahr oder spät im Herbst und zwar nur die frische volle saftige gesammelt werden. Sie ist rundlich oder länglichrund, von der Gröſse eines Taubeneys bis einer Baumnuſs, auſsen dunkelbraun oder gelblichbraun, innen weiſs, frisch, fleischig, milchend, trocken, mehlig. Kommt im Handel gewöhnlich geschält vor, in haselnuſsgroſsen auch kleinern und gröſsern, rundlichen und länglichen, mehr oder weniger höckerigen, weiſsen, auſsen hie und da röthlichen oder bräunlichen Knollen vor, die hart aber leicht brüchig sind. (Allzu schnell getrocknet sind sie im Innern nicht selten graubräunlich, fast hornartig wie gekochter und eingetrockneter Kleister.) Ist geruchlos. Die frische schmeckt äuſserst brennend scharf, beiſsend, lange anhaltend, trocken schmeckt sie mehlig, viel milder süſslich bitterlich; doch bemerkt man zuletzt bei gutgetrocknetem und wohlverwahrten Aron immer eine beiſsende, lange anhaltende Schärfe. Iod färbt die Wurzel schwarzblau; der kalte verdünnte, kaum gelblich gefärbte, weder sauer noch alkalisch reagirende Auszug wird von salzsaurem Eisenoxyd nur schwach getrübt, ohne merkliche Farbenänderung, Gallustinktur trübt ihn nicht. — *Vorwaltende Bestandtheile:* flüchtiger, leicht zerstörbarer, scharfer Stoff und Stärkmehl. — Nach *Bucholz* enthalten 100 Theile trockene Wurzel:

Stärkmehl	71,4,
Bassorin (?)	18,0,
Gummi	5,6,
schleimzuckerhaltigen Extractivstoff	4,4,
fettes Oel	0,6.
	100,0.

Durch Destillation mit Wasser erhält man nach *Braconnot* ein fade schmeckendes Destillat, und der Rückstand ist auch ohne Schärfe. (Vergl. die Bemerkungen S. 861).

Die *Güte* erkennt man an dem weifsen Ansehen. Die Wurzel mufs voll nicht eingeschrumpft, innen mehlig nicht blasig hornartig seyn; beim Kauen noch beträchtlich Schärfe entwickeln. Wurmstichige und alte verlegene, muffige, geschmacklose Waare ist zu verwerfen.

Anwendung. Man gibt den Aron am zweckmäfsigsten in Pulverform, seltner im Aufgufs; die Abkochung ist zweckwidrig. Jetzt wird die Wurzel meistens nur noch von Thierärzten verordnet. — Präparate hatte man ehedem *Essenz, Extract* und *Satzmehl, (ess., extr. et faecula Aronis,* und nahm die Wurzel zu mehreren Zusammensetzungen. — Sie wird in manchen Ländern als Nahrungsmittel benutzt; verliert durch Kochen alle Schärfe, nud läfst sich selbst zu Brod verbacken. Mit den Beeren schminken sich an einigen Orten die Bauernmädchen; diese Schminke wirkt doppelt röthend! — Von

Arum italicum, (italienschem Aron), der im südlichen Europa wächst, auch hie und da in Deutschland vorkommt, gröfsere, weifslich geaderte, sehr stark glänzende, den Winter durch dauernde Blätter, mit grofsen, ausgesperrten, geöhrten Lappen hat, — wird die *Wurzel* wie die der Vorhergehenden eingesammelt. Sie hat gleiche Eigenschaften.

Ar. virginicum, (virginischer Aron). In Nordamerika einheimisch. Stengellos; mit sehr grofser, zum Theil eines Mannsschenkels dicker Wurzel, spiefsförmig-herzförmigen, spitzen Blättern, mit stumpfen Lappen, und verlängerter, einwärtsgekrümmter Blumenscheide. — Die frische, sehr scharfe *Wurzel* wird, gekocht, milder, und schmeckt wie Kartoffeln; wird auch so benutzt.

Arum macrorrhizon, (grofswurzeliger Aron). In Ceilon einheimisch. Eine etwas stengeltreibende Art, mit herzförmigen, ausgeschweiften Blättern, mit dicken, vorspringenden Adern parallel gezeichnet, und fast eben so langer Blumenscheide, als der Kolben. — Davon wird die *Wurzel* in Ceilon theils als Arzneimittel, theils als Nahrungsmittel gebraucht. — Auch von

Ar. Colocasia, (ägyptischem Aron), einer im Orient, Aegypten und Ostindien einheimischen Art, mit schildförmigen, herzförmig-pfeilförmigen, buchtig-geschweiften, und aderigen Blättern, und lanzettförmiger, an der Spitze aufgerollter Blumenscheide, länger als der oben pfriemenförmige Kolben, — wird die *Wurzel* häufig als Nahrungsmittel genossen.

Ar. triphyllum, (3blätteriger Aron). In Nord- und Südamerika einheimisch. Eine fast stengeltreibende Pflanze, mit öfter

schwarzrothen, 3zähligen Blättern, eiförmig-zugespitzten Blättchen, und gestielter, flacher, zugespitzter Blumenscheide, länger als der keulenförmige Kolben. — Davon wird die, einer kleinen Rübe ähnliche knollige, frisch sehr scharfe, getrocknet aber milde *Wurzel* in Amerika gegen Brustkrankheiten, Rheumatismus u.s.w. gebraucht. — Ebenso die Wurzel von

Ar. Dracontium, (vielblätterigem Aron, Zehrwurzel), die in Nordamerika einheimisch ist; gefufste Blätter, aus lanzettförmigen, spitzen, ganzrandigen, aderigen Blättern bestehend, und einen langen, pfriemenförmigen Kolben, der die grüne längliche Blumenscheide weit überreicht, hat. — So wie von

Ar. Dracunculus, (grofsem Aron, Drachenwurzel, Schlangenkraut), einer im südlichen Europa einheimischen Art, mit langgestielten, gefufsten, gefleckten Blättern, aus lanzettförmigen, ganzrandigen, wellenförmigen Blättchen bestehend, und flacher, eiförmiger, aufsen grüner innen brauner Blumenscheide, gröfser als der fast keulenförmige braune Kolben. — Die Alten kannten letztere Wurzel schon unter dem Namen *weifse Wurzel*. — Alle 3 Arten sind, gehörig zubereitet und von ihrer Schärfe befreit, efsbar und nahrhaft. —

Arisarum vulgare Kunth., *Arum Arisarum* L. *(gemeines Arisarum, kappenförmiger Aron, Kohlaron)*. — Unter dieselbe Familie gehörend. — Eine im südlichen Europa und nördlichen Afrika einheimische, perennirende, stengellose Pflanze, vom Habitus der Aronarten; mit fast kugeliger Wurzel, herzförmig-spiefsförmigen Blättern, an der Spitze brauner kappenförmiger Blumenscheide, und herabgebogenem Kolben, der unten auf einer Seite mit einigen Griffeln, am übrigen Theil der Basis vielen Staubgefäfsen, die deutliche Staubfäden haben, besetzt ist, und einsamige rothe Beeren trägt. — Davon war die *Wurzel*, *(rad. Arisari)* officinell. Sie ist etwas scharf. — Die Pflanze wird von den Eingebornen als Gemüse genossen.

Caladium esculentum Vent., *Arum esculentum* L., *(efsbares Caladium oder Aron)*. Eine unter dieselbe Familie gehörende, in Jamaika, Brasilien, Amboina einheimische, perennirende, stengellose Pflanze, vom Habitus der Aronarten; mit grofser, knollig-eiförmiger Wurzel, schildförmig-herzförmigen, spitzen Blättern, und ei-lanzettförmiger Blumenscheide, länger als der Kolben, welcher an der Spitze mit Staubgefäfsen, in der Mitte stumpfen Drüsen, und an der Basis mit Fruchtknoten, die eine sitzende, genabelte Narbe haben, bedeckt ist. Die Früchte sind wenigsamige Beeren. — Die frische Wurzel ist äufserst scharf und ätzend, giftig. Sie wird als Cataplasma auf unreine Geschwüre gelegt. — Durch Kochen wird sie mild, und gibt eine gesunde

nahrhafte Speise. Auch die Blätter und Stiele werden als Gemüse und Salat genossen. —

Cal. Seguinum Vent., *Arum Seguinum* L., (*giftiges Caladium oder Aron*). Eine in Westindien einheimische Art, mit aufrechtem, geknieten Stengel, eiförmig-länglichen, stachelspitzigen Blättern, und langer, röhriger, den stumpfen cylindrischen Kolben überragender Scheide. — Enthält einen höchst scharfen giftigen Saft, der beim Zuckerraffiniren zur Reinigung des Zuckers gebraucht wird.

Cal. arborescens Vent., *Arum arborescens* L., (*baumartiges Caladium oder Aron*). In Westindien und Brasilien einheimisch. Mit armsdicker Wurzel, geradem, 6 bis 8 Fufs hohen Stengel, keilförmigen Blättern, und kappenförmiger Scheide, länger als der Kolben. — Die eben so scharfe Pflanze, welche gekaut heftige Entzündung und selbst Sprachlosigkeit bewirkt, — wird durch Kochen auch milde und als Gemüse benutzt.

Pothos foetidus Sims., *Dracontium foetidum* L., (*stinkender Pothos oder Drachenwurzel*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Eine in Nordamerika einheimische, aronartige Pflanze, mit dicker, befaserter, widerlich starkriechender Wurzel, herzförmig-länglichen, etwas spitzen, hohlen, aderigen Blättern, einblätteriger, kappenförmiger, zugespitzter, purpurroth- und gelbgefärbter Blumenscheide, länger als der fast kugelige, überall mit Blümchen bedeckte Kolben, aus einer 4blätterigen Blumenkrone, und 4 Staubgefäfsen bestehend, mit zunächststehenden Fruchtknoten. Die Früchte sind 2samige Beeren. — Davon sind in Amerika die scharfe *Wurzel* und *Samen* gebräuchlich.

Calla palustris, (*Sumpfcalle oder Drachenwurzel*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Eine hie und da in Deutschland und dem übrigen, besonders nördlichen Europa, in Sümpfen wachsende Pflanze, mit fingerdicker, und sehr langer, horizontalkriechender, brauner, gegliederter, unten mit weifsen Fasern besetzter fleischiger Wurzel, langgestielten, herzförmigen, spitzen, ganzrandigen, glatten, glänzenden, dicken Blättern, und etwa handhohem, an der Basis kriechenden und wurzelnden glatten hohlen Schaft, der eine vielblätterige, flache, eiförmige, zugespitzte, stengelumfassende, häutige, unten grüne, oben weifse Scheide, und am Ende einen kurzen, cylindrischen, stumpfen, gestielten, überall mit Staubgefäfsen und Pistillen besetzten Kolben trägt. Die Blümchen sind nackt, (ohne Kelch und Blumenkrone), die Staubbeutel gedoppelt, die Narbe sitzend, die Früchte sind 4eckige, rundliche, rothe, wenigsamige Beeren. Davon war die *Wurzel* (*rad Dracunculi aquatici*) officinell. Sie ist äufserst scharf, und erregt beim Kauen das heftigste Brennen, mit anhal-

tendem Speichelflufs, Taubheit, Bläfse der Zunge und Lippen. Auch beim Trocknen behält sie ihre Schärfe. Doch verliert sie dieselbe beim anhaltenden Erhitzen und Kochen, und kann als Nahrungsmittel benutzt, und selbst mit Getraidemehl vermengt, zu Brod verbacken werden.

Zantedeschia aethiopica Spr., *Calla aethiopica* L., (*afrianische Zantedeschia, Aron-Calle;* gewöhnlich *Calla* genannt). Unter dieselbe Familie gehörend. Im südlichen Afrika zu Hause, und bei uns häufig in Töpfen gezogen. Eine im Habitus dem Aron ähnliche Pflanze, aber weit gröfser; die rundliche knollige Wurzel ist oft faustgrofs; die langgestielten, herzförmig-pfeilförmigen, glänzendgrünen Blätter öfter Fufs lang, der Schaft über 2 Fufs hoch, die weifse, breite, häutige, kappenförmig-zugespitzte Scheide zurückgebogen, der cylindrische Kolben oberhalb mit männlichen unten mit weiblichen, und unausgebildeten männlichen Blumen besetzt. Die Blumen sind wohlriechend. — Davon war die *Wurzel* (*rad. Ari aethiopici*) officinell. Sie soll gleiche Eigenschaften wie gewöhnlicher Aron besitzen.

Cynomorium coccineum, (*scharlachrothe Hundsruthe, Maltheser-Schwamm*). Unter die Familie der *Balanophoren* (S. 309) gehörend. (*Sprengel* zählt sie unter die *1ste Classe, 1ste Ordnung, Monondr. Monogyn.* — Eine Schmarotzerpflanze, die in Sardinien, Sicilien, Mauritanien und Jamaica auf den Wurzeln mehrerer Bäume wächst; hat das Ansehen eines keulenförmigen Pilzes, von scharlachrother Farbe, mit weifsen Schuppen bedeckt. — Der Stiel ist etwa ½ Fufs hoch, fingersdick, nach oben dicker werdend, und ein scharlachrothes, eben so langes Kätzchen bildend, mit einzelnen Staubgefäfsen und Pistillen besetzt, die durch dachziegelförmig-übereinanderliegende, weifse, spreuartige, und schildförmigeSchuppen getrennt sind; 3 bis 4 Spreublättchen bilden für jedes Staubgefäfs uud Pistill einen Kelch. Die Frucht ist ein rundes Achenium. Die Pflanze ist saftig, fleischig, und enthält einen blutrothen Saft. — Officinell ist die *ganze Pflanze,* welche getrocknet unter dem Namen *Maltheserschwamm,* (*Fungus melitensis*) vorkommt. Es sind stark zusammengeschrumpfte, länglich-keulenförmige, mehr oder weniger gebogene, eines kleinen Fingers dicke, oben zum Theil fast zolldicke, und bis 6 Zoll lange, aufsen rothbraune, und zum Theil weifslich-bestäubte, innen braunrothe, feste, brüchige Stücke; geruchlos und salzig, herb schmeckend. Der kalte, sehr wenig gefärbte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd schwarzblau tintenartig gefärbt. — Ehedem wurde diese Pflanze häufig gegen Blutflüsse aller Art, Diarrhoe, Mundfäule, alte Geschwüre u. s. w. gebraucht. Jetzt ist sie obsolet.

Dreihundertsechsundsiebenzigste Gattung. *Dorstenia (Dorstenie).* — Familie: *Nesselartige Pflanzen* (S. 306). — Gehört nach *Linné* in die *4te Klasse (Tetrandria), erste Ordnung (Monogynia).*

Gattungs-Charakter. *Ein fleischiger, hohler, mit männlichen und weiblichen Blumen besetzter Fruchtboden; die Blumen nackt; die Staubgefäſse mit den Pistillen untermengt; 2fächerige Staubbeutel; seitenstaendige, 2spaltige Griffel; die Samen nistend in den Gruben des Fruchtbodens.*

Erste Art. *D. Contrajerva (giftwidrige Dorstenie, Contrajerve).*

Von dieser und den folgenden Arten leitet man die seit ein Paar Jahrhunderten bekannte Contrajervawurzel ab. — Wächst in Westindien, Südamerika.

Arten-Charakter. *Schafttreibend; mit herzförmigen, gefiedertgetheilten, rauhen Blaettern, laenglich-lanzettförmigen, etwas gezaehnten Einschnitten und 4eckigem zerrissenen Fruchtboden.*

Zweite Art. *D. Houstonii (Houston's Dorstenie).*

Wächst in Neuspanien und Neugranada.

Arten-Charakter. *Schafttreibend; mit herzförmigen, eckigen, spitzen, runzlichen, rauhen Blaettern und 4eckigem Fruchtboden.*

Dritte Art. *D. Drakenia (bärenklaublätterige Dorstenie).*

Wächst in Neuspanien.

Arten-Charakter. *Schafttreibend; mit handförmig-gefiedertgetheilten, ganzrandigen Blaettern und ovalem Fruchtboden.*

Vierte Art. *D. brasiliensis* Lam. *(brasilianische Dorstenie).*

Wächst in Brasilien und Jamaica.

Arten-Charakter. *Schafttreibend; mit herzförmig-ovalen, stumpfen, schwach gekerbten, unten weichhaarigen Blaettern und kreisförmigem Fruchtboden.*

§. 718. Die genannten Dorstenien sind peren-

nirende krautartige Gewächse, mit kleiner, knolliger, langbefaserter Wurzel, welche mehrere gestielte, zum Theil handgrofse Wurzelblätter (bei *D. brasil.* sind sie nur bis 2 Zoll lang) und einfache, aufrechte, blattlose Blüthenstiele (Schafte) treibt; die sich am Ende in einen schildförmigen, flachen, grünen, fleischigen Fruchtboden (Blumenboden) mit aufgerichtetem Rand erweitern, der auf seiner Oberfläche die nackten Blumen und Samen trägt, welche eigenthümliche Form des Blüthenstandes diese Pflanzen besonders auszeichnen. (Die übrigen Kenn- und Unterscheidungszeichen s. bei den Gattungs- und Arten-Charakteren — Abbild. *Plenck* plant. med. t. 67, *Düsseld.* Samml. 10te Lief. No. 6 und 16te Lief. No. 9 [D. Contrajerv. u. brasiliens.].) — Officinell ist: die *Wurzel, Giftwurzel, Bezoarwurzel, Widergift* (*rad. Contrajervae*), welche man, wie erwähnt, von den 4 genannten Pflanzen ableitet. Die jetzt im Handel vorkommende scheint vorzüglich von *D. brasiliensis* zu kommen (*Kunze* leitet sie von D. tubicina, einer in Peru wachsenden Art, ab). Es sind rundliche oder eiförmige und längliche Knöllchen, zum Theil auch mehrköpfige oder gegliederte Wurzelstöcke, von 2 bis 4 Linien Dicke und 2 Linien bis 1 ½ Zoll Länge, die sich in eine oder 2 bis 3 dickere, 4 bis 6 Zoll lange, gekrümmte Fasern (Schwanz) verschmälern, und aufserdem mit mehreren weit dünnern, zum Theil fadenförmigen, verworrenen Fasern besetzt sind, mit welchen sie leicht aneinander hängen, so dafs man sie, oberflächlich betrachtet, als zum Theil wirklich zusammengewachsen ansehen kann. Die Knöllchen sind sehr runzlich und rauh. Die Farbe ist graubraun, bald heller oder dunkler, oder gelbröthlich, innen weifs oder grau; die Fasern meistens heller ins Gelbliche, öfter auch dunkler braun. Sie ist ziemlich hart aber brüchig. Der Geruch ist eigenthümlich, stark aromatisch, der Geschmack stark aromatisch, beifsend bitterlich. Iod färbt die Wurzel blauschwarz. Der kalte wässerige stark braun gefärbte Auszug wird von salzsaurem Eisenoxyd etwas mehr braun verdunkelt und stark in graubräun-

lichen Flocken gefällt, Gallustinktur trübt ihn nicht. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, bitterer Extractivstoff (?) und Stärkmehl. (Ist näher zu untersuchen.) — Alte, wurmstichige, wenig riechende und schmeckende Wurzel ist zu verwerfen.

Anwendung. Man gibt die Wurzel in Substanz, in Pulverform, oder im Aufgufs. — Präparate hatte man: *Syrup (syrup. Contrajervae)*, und nahm die Wurzel noch zu mehreren Zusammensetzungen. Ehedem glaubte man, sie sey ein Hülfsmittel gegen alle Gifte, ausgenommen Sublimat. Jetzt wird sie kaum mehr gebraucht.

Dreihundertsiebenundsiebenzigste Gattung. *Ficus (Feige).* — Familie wie vorher. — Nach *Linné* gehört die Feige unter die *23ste Klasse, 3te Ordnung (Polygamia, Trioecia).*

Gattungs - Charakter. *Ein fleischiger, geschlossener Fruchtboden* (gewöhnlich *Frucht* genannt), *an der Spitze durchbohrt; mit männlichen und weiblichen Blumen besetzt; die Blümchen gestielt; die maennlichen 3theilig; 3 Staubgefaefse; die weiblichen 4- bis 8theilig, der Griffel seitenstaendig, 2spaltig; die Samen in dem Mark nistend.*

Erste Art. *F. Carica (gemeine Feige).*

Eine seit den ältesten Zeiten als Nahrungsmittel, zum Theil auch als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst im südlichen Europa, dem nördlichen Afrika und Kleinasien wild, und wird häufig kultivirt. Bei uns mufs die im Freien gezogene Pflanze im Winter mit Stroh umhüllt oder in die Erde gegraben werden.

Arten - Charakter. *Mit 3lappigen rauhen Blaettern und birnförmigem, genabelten, glatten Fruchtboden.*

§. 719. Der Feigenbaum ist ein sehr ästiger Baum, mit weitkriechender, ästiger Wurzel, die nach allen Seiten junge Pflanzen treibt; aufrechtem, oft gekrümmten Stamm, mit grauer glatter Rinde; in heifsen Ländern einen ansehnlichen Baum bildend, bei uns meistens mehr buschig bleibend; mit biegsamen, kurzbehaarten Zweigen, die einen angenehm aromatisch riechenden, scharfen, bittern Milchsaft enthalten.

(Eine Analyse dieses Safts s. im Magaz. für Pharmac. Bd. 20 S. 145.) Die Blätter stehen abwechselnd, sind langgestielt, grofs, zum Theil handgrofs und darüber, die untern zum Theil ungetheilt, oval, die meisten 3- und 5lappig, mit stumpfen Lappen, am Rande stumpf ausgeschweift-gezähnt, oben hochgrün, scharf, unten kurz weichhaarig, steif, auch milchend. Die fast das ganze Jahr erscheinenden Blumenboden (Früchte) stehen einzeln oder zu 2 achselständig, am Ende der Zweig: zum Theil ziemlich gehäuft, auf kurzen Stielen, aufrecht und abwärts gekrümmt und haben die Gestalt und Gröfse einer Birne, unreif sind sie grün, milchend, beim Reifen braun, roth, violett, gelb, weifslich u. s. w.; der Länge nach leicht-gefurcht und stumpf-gerippt, glatt, die Mündung oben mit kleinen Schuppen geschlossen; weich, fleischig, mit häufig rothem und violetten Fleisch, in der Mitte hohl, der innere Raum mit sehr kleinen weifslichen, weiblichen oder männlichen und zum Theil mit weiblichen und männlichen Blumen, beim Reifen mit kleinen länglichrunden, stachelspitzigen, weifslichen Samen (oder steinfruchtartigen Achenien) bedeckt; letztere sind häufig nicht ausgebildet. Im Orient bedient man sich eines eigenen Verfahrens, um die Früchte schnell zur Reife zu bringen, welches man das *Caprificiren* nennt. Man bringt nämlich die Früchte des *wilden Feigenbaums* (den man darum auch *Caprificus* nennt), welche von einem Insekt, *Cynips Psenes*, bewohnt sind, auf die zahmen Feigenbäume, das ausfliegende Insekt durchsticht die zahmen Feigen, die dann schnell reifen. Vergl. hierüber besonders *Treviranus* in *Schlechtendals Linnaea* Bd. 3 Heft 1 S. 70. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 736, *Hayne* getr. Darst. 9ter Bd. No. 13, *Mann* Deutschl. wildw. (?) Arzneipflanz. 22ste Lief.) — Officinell sind: die (sogenannten) Früchte, *Feigen* (*Caricae, Fici*), welche getrocknet im Handel vorkommen; gewöhnlich von bräunlicher und gelblicher Farbe, zum Theil mit weifsem mehligen Zucker dick bestäubt. Man hat mehrere Sorten, dahin: die *Smyrnischen*, *Sicilianischen*, *Calabrischen*,

Genueser, Dalmatier, Marseiller u. s. w., die in der Gröfse, Farbe, Festigkeit u. s. w. abweichend sind; die Smyrnischen und Genueser sind die gröfsern, die Sicilianer, Dalmatier und Marseiller Feigen die kleinern Sorten. Sie werden entweder in Kistchen zu ungefähr 25 Pfund oder in Körben, Fässern verpackt oder in Kränze von Schilf aufgereiht (*Kranzfeigen*); letztere sind gewöhnlich die gröfsern und erhalten durch das Aneinanderdrücken die Gestalt platter Scheiben, von $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll Durchmesser. Die dicken, saftigen, durchscheinenden Feigen heifsen auch *fette Feigen* (*Caricae pingues*). Die Feigen haben (besonders frisch) einen eigenen angenehmen Geruch und schmecken sehr süfs. Die bei uns kultivirten sind aber weit weniger süfs als die aus heifsen Ländern getrocknet zu uns kommenden. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Zucker und Schleim.

Die *Güte* der Feigen hängt von ihrer Frische und Süfse ab. Die *frischen* kleinen in Kisten vorkommenden sind meistens süfser als die viel dickhäutigern Kranzfeigen. Alte, braune, wurmstichige oder säuerlich riechende und bitter schmeckende Waare ist zu verwerfen.

Anwendung. Man verordnet die Feigen als diätetisches Mittel, ferner in Abkochung, gewöhnlich mit andern Ingredienzen, Kräutern, Wurzeln u. s. w. vermengt. Aeufserlich werden sie, mit Milch gekocht oder gebraten, auf Geschwüre gelegt; ebenso legt man sie bei Zahnfleischgeschwüren zum Erweichen und Oeffnen in den Mund. — Sie machen einen Bestandtheil des *Augsburger Brustthees* aus. — In südlichen Ländern sind sie eins der vorzüglichsten Nahrungsmittel. Die Alten benutzten auch die unreifen Früchte, die Blätter und Rinde des Baums als äufserliche Mittel. Mit dem Milchsaft der Pflanze soll man die Warzen wegbeitzen können? Die ältern Maler benutzten ihn als Bindemittel bei ihren Malereien. — Von

Fic. Sycomorus (*Pharaofeige, Adamsfeige*), einem in Aegypten und Palästina einheimischen, sehr grofsen Baum, mit zum Theil aufserordentlich dickem Stamm, aufsteigenden Aesten, kleinen, gestielten, fast herzförmig-eiförmigen, etwas stumpfen, ausgeschweift-eckigen, 3nervigen, glatten Blättern und in umhüllten Doldentrauben stehenden Früchten (Fruchtboden), sind

letztere ebenfalls süfs, doch minder angenehm als die vorhergehenden und werden nur von armen Leuten gegessen. — Von dem fast unverweslichen Holz verfertigten die alten Aegyptier Särge zur Aufbewahrung der Mumien. — Die meisten übrigen Arten des Geschlechts Ficus, von dem man jetzt 118 Arten kennt, tragen ungeniefsbare, zum Theil auch giftige Früchte. Alle haben einen Milchsaft. — Den Pharmaceuten noch interessirende sind:

Ficus elastica Roxb. (*elastischer Feigenbaum*); in Ostindien einheimisch; mit ungetheilten, elliptischen, etwas spitzen, glatten, glänzenden, dicknervigen, parallel geaderten, lederartigen Blättern mit knorpelartigem Rand,

Fic. nymphaeaefolia (*seeblumenblätterige Feige*), in Ostindien und Caracas einheimisch; mit breiten, herzförmig-rundlichen, stumpfen, stachelspitzigen, glatten, lederartigen, weifsgeaderten, unten graugrünen Blättern und gepaart-sitzenden kugeligen Fruchtböden, — und

Fic. populnea W. (*pappelartige Feige*), in Südamerika einheimisch; mit eiförmig-elliptischen, stumpfen und etwas spitzen, glatten Blättern und zerstreuten, gestielten, kugeligen, körnigen Früchten (Fruchtboden). Diese Bäume liefern einen Milchsaft, nach *Sprengel* besonders die beiden letztern, der mit dem Milchsaft von *Cecropia peltata* (nach §. 749) vermischt, Cautschuk (Bd. I. a. S. 767, b. S. 901) gibt. — Aehnlich kann der Milchsaft von noch mehreren andern Arten benutzt werden. — An

Ficus religiosa (*heilige Feige*), in Westindien und Cochinchina einheimisch, und

Ficus indica (*ostindischer Feige*), in Ostindien zu Hause. — Bäume von denen der erste herzförmig-längliche, langstachelspitzig zugespitzte, glänzende Blätter und gepaart achselständig-sitzende Früchte (Fruchtboden) trägt; letzterer aber ei-lanzettförmig zugespitzte, sehr glatte Blätter und gepaarte, ganz kurzgestielte, unbehüllte Früchte hat, — findet sich die *Lakschildlaus* (s. den 3ten Theil) und sie liefern auch das schon bei Rhamnus Jujuba (S. 590) erwähnte *Lak.*

Kuhbaum (*Palo de Vaca*), so heifst ein in Südamerika einheimischer, sehr merkwürdiger Baum, von dem uns *Humbold* die erste Nachricht gab. Er soll zu einer ungeheuern Höhe wachsen, so dafs es Bäume gibt, deren Stamm 7 Fufs Durchmesser beträgt und die bis zum ersten Ast oft 100 Fufs hoch sind. *Kunth* nennt ihn *Galactodendron utile;* und nach *Don* soll es eine Art *Ficus* seyn. Dieser Baum enthält eine Milch, welche der thierischen Milch im Ansehen ganz gleicht, auch fast eben so schmeckt und von den Einwohnern ganz so

benutzt wird. Man erhält sie durch Einschnitte in die Rinde und Anbohren des Baums in grofser Menge. *Boussingault* und *M. de Rivero* haben sie untersucht und fanden sie zusammengesetzt aus Faserstoff, dem thierischen Faserstoff ganz analog; Wachs in grofser Menge, etwas Zucker, Magnesiasalz und Wasser. Die Asche enthielt: Kalk, phosphorsauren Kalk, Magnesia und Kieselerde (vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 5 S. 105).

Zweite Ordnung.

Diclynia; mit *ganz-getrennten* männlichen und weiblichen Blumen, aber auf *derselben* Pflanze.

Erste Abtheilung (nach *Linné* Ordnung).

Monandria.

Artocarpus integrifolius (*ganzblätteriger Brodfruchtbaum*) — und

Art. incisus (*gemeiner Brodfruchtbaum*), unter dieselbe Familie gehörende, in Ostindien; auf den Molukken, dem stillen Meer einheimische, grofse Bäume, von denen der erste eiförmig-längliche, glatte, unten rauhe, jung aber 3lappige, der zweite buchtig - gefiedertgetheilte, rauhe, unten weichhaarige Blätter trägt. Die männliche Blume ist ein cylindrisches Kätzchen, bei der ersten Art aufrecht, bei der zweiten überhängend, nackt, besteht aus einer 2blätterigen haarigen Blumenkrone mit einem Staubfaden. Die weiblichen Blumen entspringen aus einer 2blätterigen Scheide auf einem Kolben und bilden eine aus vielen Fruchtknoten bestehende Kugel. Die Frucht ist eine sehr grofse zusammengesetzte fleischige Beere. — Beide Bäume sind voll von einem sehr zähen fadenziehenden Milchsaft, der von der ersten Art auch zu *Cautchuk* benutzt wird. — Die Frucht der zweiten Art ist ein sehr wichtiges Nahrungsmittel der Indianer und manche nähren sich fast allein davon. Das mehlige Fleisch wird zu einer Art Brod verbacken und auf mancherlei Weise zubereitet genossen. Die grofsen Kerne schmecken wie Kastanien. — Es gibt mehrere Varietäten; eine häufig kultivirte Abart hat *kernenlose Früchte.* Aus dem Bast des Baumes verfertigen sich die Indianer ihre Kleider.

Zweite Abtheilung (nach *Linné* 2te Ordnung).

Diandria.

Hippomane Mancinella (*Manzinellen- oder Machinellen-*

baum, Manschinellenapfel). Ein unter die Familie der *Schneller* (S. 307) gehörender, in Westindien einheimischer Baum, mit eiförmigen, scharfgesägten Blättern; getrennten Blumen, die männlichen endstehende, rundlich-ährenförmige Kätzchen bildend, mit sehr kleinem 2spaltigen Kelch, einem Staubfaden mit 2 angewachsenen Staubbeuteln; die weibliche Blume endständig, aus einem kleinen 3theiligen Kelch bestehend, mit vielen strahlenförmigen Narben. Die Frucht ist eine grofse, runzliche, fleischige, wohlriechende Kapsel, von Gestalt und Gröfse eines Apfels, aus mehreren Knöpfchen zusammengewachsen, mit bleibender Narbe und 7fächeriger, 7klappiger Nufs. — Alle Theile dieses Baums sind scharf und giftig; er enthält einen weifsen Milchsaft, dessen Ausdünstung schon höchst schädlich ist, Entzündung und Ausschlag der Haut veranlafst. Der Dunst der erhitzten Frucht wird von *Chisholm* als Heilmittel gegen schwammige venerische Auswüchse gebraucht (vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 16 S. 318). — Auch von

Sapium aucuparium Jacq., *Hippomane biglandulosa* Aubl. (*lorbeerblätterigem Sapium oder Manschinellenbaum*), einem in Ostindien, Surinam einheimischen Baum, der vorhergehenden Gattung nahe verwandt; mit länglich-lanzettförmigen, an der Spitze eingebogenen, drüsig-gesägten Blättern und einzeln stehenden Blumenähren; ähnlichen Blumen mit 2 an der Basis verwachsenen Staubgefäfsen, 3 Narben und 3knöpfiger Frucht, — ist der Milchsaft sehr giftig.

Styllingia sebifera Mx., *Croton sebiferum* L. (*talgbringende Stillingie, Talgbaum*). — Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein in China, Carolina und Cuba einheimischer, kleiner, ästiger Baum, mit abwechselnden, langgestielten, rautenförmig-eiförmigen, zugespitzten, ganzrandigen, glatten Blättern; der Blattstiel an der Spitze mit 2 Drüsen besetzt, in Trauben stehenden, kleinen, gelben Blumen, die Blumenstielchen viel länger als die Schuppen der männlichen Blumen; der Kelch röhrig, etwas gekerbt; 2 freie Staubgefäfse; bei der weiblichen Blume der Kelch 3spaltig, 3 Stempel. Die Frucht ist ziemlich grofs, 3eckig, 3knöpfig und enthält 3 erbsengrofse schwarze Samen mit einem schneeweifsen, dem Wallrath ähnlichen, festen Fett umgeben. — Die Früchte werden zerstofsen, mit Wasser gekocht und das Fett mit Oel oder Wachs vermischt zu Lichtern verbraucht.

Styllingia sylvatica, eine in Carolina, Florida, wachsende, krautartige Pflanze, wird gegen Syphilis gebraucht.

Dritte Abtheilung (nach *Linné* Ordnung).
Triandria.

Dreihundertachtundsiebenzigste Gattung *Carex (Segge).* — Familie: *Cypergräser* (S. 300).

Gattungs-Charakter. *Einhäusige Aehren (öfter halbgetrennt, selten zweihäusige); die männlichen Blumen einfache Schuppen; die weiblichen außer der Schuppe mit einer 1blätterigen stehenbleibenden Blumenkrone, welche das Achenium oder Nüßchen bildet.*

Erste Art. *C. arenaria (Sandsegge, Sandriedgras, deutsche Sarsaparille).*

Eine in der Mitte des vorigen Jahrhunderts durch *Gletisch* u. a. als Arzneimittel eingeführte Pflanze. — Wächst in mehreren Gegenden Deutschlands, besonders des nördlichen, und im übrigen nördlichen Europa an sandigen Orten, im Flugsand, in der Nähe von Flüssen, vorzüglich an der Seeküste.

Arten-Charakter. *Mit krummem Halm; halbgetrennten (männlichen und weiblichen), sitzenden, abwechselnden, zu 10 und mehr dichtstehenden Aehrchen; die obern männlich, die untern weiblich, die mittleren an der Spitze männlich; trockenen verlängerten Nebenblättern und eiförmiger, geränderter, 2zähniger, gewimpert-gesägter Frucht.*

§. 720. Die Sandsegge ist ein perennirendes Cypergras, mit sehr langer, kriechender, gegliederter Wurzel, die mehrere $1/2$ bis $1\,1/2$ Fuſs hohe, aufrechte oder etwas aufwärts gebogene, 3kantige, gestreifte, oben an den Kanten scharfe, nackte Halme treibt, an der Basis mit scheidigen, blattartigen, ganz unten faserigen, braunen Schuppen bedeckt, und über der Erde mit gedrängt stehenden, scheidigen, schmal linienförmigen, an der Basis rinnenförmigen, gegen die Spitze sich verschmälernden, 3eckig zugespitzten, gestreiften, glatten, am Rande und gegen die Spitze hin am Kiel scharfen Grasblättern besetzt; die Blattscheiden glatt. Die Blumen erscheinen im Mai am Ende der Halme und bilden eine zusammengesetzte

aufrechte, $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll lange, längliche oder eiförmigländliche, mit Nebenblättchen besetzte Aehre, aus 8 bis 12 abwechselnden, dicht stehenden, sitzenden, 3 bis 6 Linien langen, eiförmig-länglichen Aehrchen bestehend, mit ei-lanzettförmigen, langzugespitzten Nebenblättern, meistens länger als die Aehrchen gestützt, das unterste blattartig, oft länger als die Aehre; die Nebenblättchen und eiförmigen, spitzen, bei den männlichen Blumen ganzrandigen, bei den weiblichen wimperig sägenartigen, vorn 2zähnigen Schuppen der Aehrchen rostbraun, glatt, am Rande häutig, mit grünem Mittelnerv. Die *obern* Aehrchen *männlich*, die *untern weiblich*, die *mittlern an der Spitze männlich, an der Basis weiblich.* Die männliche Blume hat 3 Staubgefäfse, die weibliche einen Griffel mit 2 Narben; die Frucht ist ein rundliches, zusammengedrücktes, von der bleibenden gestreiften, 2flügeligen, 2spaltigen Blumenkrone mit wimperigem Rand eingeschlossenes einfächeriges Nüfschen (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 658, *Hayne* getr. Darst. 5ter Bd. No. 7, *Düsseld.* Samml. 9te Lief. No. 9, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflanz. 20ste Lief.). — Officinell ist: die *Wurzel* (*radix Caricis arenariae, Graminis majoris, rubri, Sarsaparillae germanicae*), die im Frühjahr gesammelt werden mufs. Es ist eine rabenkieldicke, öfter nur strohhalmdicke, und mehrere Fufs lange, 2theiligästige, cylindrische, gegliederte Wurzel, mit etwa zolllangen Gliedern, die mit grofsen, faserig zerschlitzten, häutigen Schuppen besetzt sind, und an den Enden nach unten kleine Wurzelfasern treiben. Die Farbe der trockenen Wurzel ist aufsen schmutzig hellgrau, innen *rein weifs*, mit bräunlicher Einfassung der Rinde, welche unter einer dünnen Haut *viele regelmäfsige, leere Zwischenräume* (*Luftgänge*) zeigt. Die Schuppen sind dunkelbraun. Sie ist sehr zähe, biegsam, und läfst sich der Länge nach leicht spalten. Der Geruch der frischen Wurzel ist eigenthümlich,

nicht unangenehm, schwach aromatisch balsamisch, den Fichtensprossen ähnlich; durch Trocknen geht er nur zum Theil verloren, beim Zerschneiden und Infundiren bemerkt man ihn deutlich. Der Geschmack ist schwach süfslich, etwas reitzend balsamisch. Iod färbt die Wurzel schwarzblau. Der kalte wässerige, fast ungefärbte Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd kaum ein wenig bräunlich verdunkelt und getrübt, Gallustinktur trübt ihn nicht. — *Vorwaltende Bestandtheile:* kratzender Extractivstoff (Balsamharz?), ätherisches Oel und Stärkmehl. Das über die frische Wurzel abdestillirte Wasser nimmt den Geruch derselben an und zeigt Spuren von ätherischem Oel. (Ist näher zu untersuchen.)

Güte, Verwechselung. Die Güte und Aechtheit der Wurzel ergibt sich aus dem Ansehen. Sie mufs *grau,* nicht braunroth und die Schuppen dunkelbraun oder schwarzbraun (nicht fast mit der Wurzel gleichfarbig, braun) seyn, und beim Zerreiben den eigenthümlichen, nicht unangenehmen balsamisch aromatischen Geruch entwickeln. — Verwechselt wird sie häufig und zwar vorzüglich mit der Wurzel von *Carex hirta* (die Beschreibung der Pflanze s. S. 1614). Diese Wurzel findet man fast durchgehends im südlichen Deutschland in Apotheken unter dem Namen rad. Caricis arenar. Sie ist derselben sehr ähnlich, unterscheidet sich aber sehr leicht durch ihre im trockenen Zustande *braune,* ins Rothe und Gelbe gehende Farbe, und die *fast gleichfarbig braunen* Schuppen, ferner zeigt sich im Querschnitt die *dünne* braune Rinde *ohne Luftgänge* und unter einer weifsen Fläche ein *hellbrauner Ring,* welcher wieder einen weifsen Kern mit hellbraunen Punkten einschliefst, übrigens ist die ebenfalls sehr zähe, leicht spaltbare Wurzel trocken *geruch-* und *geschmacklos.* Iod färbt sie auch schwarzblau. Der kaum gefärbte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd wenig bräunlich gefärbt, *ohne Trübung,* auch Gallustinktur trübt ihn nicht. — *Carex intermedia* hat zwar weit mehr Aehnlichkeit mit C. arenaria (die Beschreibung s. S. 1614), aber der Standort ist meistens verschieden. Sie wächst mehr auf feuchten Wiesen, jedoch auch an sandigen Ufern der Flüsse. Die Wurzel ist meistens dünner, holziger, viel stärker befasert; die an sandigen Orten wachsende gleicht aber sehr der von C. hirta. Die Unterscheidungszeichen von C. arenaria sind dann *ganz dieselben.* Die oben angegebenen Kennzeichen der Wurzel von C. arenar. unterscheiden sie auch leicht von andern Seggenarten, mit denen sie verwechselt

werden könnte. Nach mündlicher Mittheilung von *Dierbach* wird auch die Wurzel von *Scirpus maritimus*, welche Pflanze bei uns ziemlich häufig am Ufer der Flüsse vorkommt, als radix Caric. arenar. eingesammelt. Die etwas ähnlichen gegliederten Wurzeln sind mit viel kürzern borstigen Schuppen besetzt, die Glieder gröfstentheils *glatt und glänzend*. Sie ist viel *weicher*, gleichsam schwammig, mit einer *lose* an dem Innern hängenden, leicht ablösbaren, zähen Haut; schmeckt süfslich, etwas herb. Der kalte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd nicht verändert. Charakteristisch bei dieser Pflanze ist, dafs die hier beschriebenen Ausläufer sich in zwiebelartige Knöllchen endigen, die frische Pflanzen treiben. Diese Knöllchen sind dicht, weifs, fleischig; schmecken süfs, den Erdmandeln ähnlich und können wohl als Nahrungsmittel benutzt werden.

Anwendung. Man gibt die Wurzel in Abkochung als Trank, in ähnlichen Fällen wie Sassaparille, von der sie einen Stellvertreter ausmachen sollte. — Als Präparat hat man an einigen Orten: *Extract* (*extr.* seu *mellago Caricis arenariae*). In neuesten Zeiten ist sie fast aufser Gebrauch. Wahrscheinlich weil sie so häufig falsch in Apotheken vorkommt. Es verdient aber die *ächte* als ein gewifs kräftiges Mittel, das vielleicht die Sassaparille in manchen Fällen übertrifft, nicht vergessen zu werden, und es sollte mit aller Strenge darauf gesehen werden, dafs nur die hier deutlich beschriebene ächte gehalten werde. Süddeutsche Apotheker müssen sie durch den Handel aus nördlichern Ländern beziehen.

Carex intermedia (*mittlere Segge*); wächst auf feuchten Wiesen, an Gräben, am Ufer der Flüsse. Eine im Habitus der Sandsegge ganz ähnliche Grasart. Der Halm ist aber meistens höher, 1, 1½ und fruchttragend bis 3 Fufs hoch; von der Mitte an bis fast zur Basis mit Blättern besetzt, nur unten mit wenig Schuppen bedeckt. Die ähnliche zusammengesetzte Aehre ist meistens länger, besteht aus mehr Aehrchen, die untern stehen etwas entfernt, die *obern* und *untern* sind *weiblich*, die *mittlern männlich* (die Beschreibung der *Wurzel* und ihre Verwechselung mit der vorhergehenden s. o.).

Car. hirta (*rauhe Segge*). Eine auf Wiesen, an Wegen, besonders an feuchten sandigen Orten, am Ufer der Flüsse u. s. w. häufig wachsende Grasart, mit ½ bis 1½ Fufs hohem Halm, die sich von C. arenaria sehr leicht durch ihre *behaarten Blätter und Blattscheiden* und *durch ihren Blüthenstand unterscheidet*. Die Blümchen sind nämlich *ganz getrennten Geschlechts*, 2 bis 3 männliche, cylindrische, braune Aehren stehen an der Spitze aufrecht, und 2 bis 3 ziemlich entfernt, blatt-achselständig auf

kurzen Stielen aufrecht stehende, längliche, grüne Aehren sind weiblich; das Pistill hat 3 Narben; die Frucht ist *kurzbehaart*. (Ueber die Verwechselung der Wurzel mit C. arenar. s. S. 1613.) — Das Geschlecht *Carex* (*Riedgras*) ist sehr zahlreich, man kennt jetzo gegen 276 Arten. Sie wachsen meistens auf Wiesen und sind Futterkräuter, doch die grofsen, häufig feuchte sumpfige Wiesen bildend, sind rauh und gehen unter dem Namen *saures Gras*. Oefter bilden sie die Hauptmasse des Torfs.

Zea Mays L., *Mays vulgaris* Ser. (*gemeiner Mais, Welschkorn, türkischer Waizen, türkisches Korn*). Unter die Familie der *Gräser* (S. 300) gehörend. Eine ursprünglich in Amerika einheimische, in wärmern Ländern, auch im südlichen Deutschland häufig kultivirte Getraideart, mit öfters zolldickem und dickern, 3 bis 7 Fufs hohen (bei einer Varietät gegen 18 Fufs hohen), runden, glatten, gegliederten, steifen, markigen Stengel, der abwechselnd mit stengelumfassenden und scheidigen, grofsen, 2 bis 3 Zoll breiten und 1 bis 2 Fufs langen auch längern, linienförmig-zugespitzten, ganzrandigen, zum Theil wellenförmigen, glatten Blättern besetzt ist und am Ende eine grofse, zum Theil gegen 1 Fufs lange, aufrechte, ausgebreitete Rispe von weifslichen männlichen Blumen trägt, die aus einem 2spelzigen, 2blüthigen Kelch und 2spelziger, stumpfer Blumenkrone mit 3 Staubgefäfsen bestehen. Die weiblichen Blumen stehen entfernt, weiter unten, zwischen dem Stengel und Blattscheiden in einer gedrängten cylindrischen Aehre von einem mehrblätterigen allgemeinen Kelch ganz umhüllt; der besondere Kelch ist klein, einblüthig, die Blumenkrone 2spelzig, durchsichtig, der Griffel sehr lang, dünn, fadenförmig und reicht weit über den allgemeinen Kelch hervor, schlaff herabhängend Die Samen sitzen auf einem cylindrischen Fruchtboden dicht gedrängt, meistens in geraden Reihen, und bilden einen öfter zolldicken und dickern und 3 bis 8 Zoll langen, steifen Kolben; sind rundlich, selten flach, erbsengrofs, glatt, meistens gelb, zum Theil auch roth. Die Pflanze variirt durch Kultur sehr. (Vergl. *Metzgers* europäische Cerealien S. 65 ff.) — Officinell wurden in neuern Zeiten die *männlichen Blumen*. *Dr. Andrieux* schlägt sie gegen Harnkrankheiten vor. — Die Samen schmecken süfs mehlig, enthalten vorzugsweise Stärkmehl, Zucker und Kleber (*Zeïn*, Bd. I. a. S. 817, b. S. 956). (*Gorhams* Analyse s. im Journ. de phys. t. 93 p. 156) und gehören zu den vorzüglichsten Nahrungsmitteln. Sie werden besonders in südlichen Ländern auf mancherlei Weise zubereitet (*Pudding, Polente*) genossen, zu Brod verbacken u. s. w. Auch die noch milchenden Kolben gebraten und gegessen, oder die noch jüngern mit Essig wie Gurken eingemacht. Bei uns dienen die

reifen Samen besonders zum Mästen des Geflügels und der Schweine. — Aus dem süfsen Mark dieser Stengel kann Zucker bereitet werden. Sie enthalten jedoch nach eigenen früher angestellten Versuchen vorzugsweise Schleimzucker. Die dürren Halme und von den Samen befreiten Kolben werden als Brennmaterial benutzt.

Coix Lacrima (*Hiobsthräne, Thränengras*). Eine in Ostindien einheimische, im südlichen Europa hie und da kultivirte, jährige Getraideart, mit etwa 2 Fufs hohem, oben halbrunden Halm; lanzettförmigen, ganzrandigen, runzlichen Blättern und in kleinen Aehrchen achselständig gestielt stehenden einhäusigen Blumen, die aus derselben aufgeblasenen, endlich erhärtenden Hülle entspringen. Der Kelch der männlichen Blume ist 2spelzig, 2blüthig, die Blumenkronen 2spelzig, stumpf; der Kelch der weiblichen Blume ebenso, eine Blume ist ausgebildet 2spelzig, die andere unvollkommen einspelzig. Der Same etwa erbsengrofs, eiförmig geschnäbelt, weifs, glänzend, glatt, steinhart. — Derselbe (*sem. Lacrimae Jobi*) war officinell. Er ist mehlig, wohlschmeckend und wird von den Indianern als Nahrungsmittel benutzt. Auch in Portugal backt man zuweilen Brod daraus.

Sparganium ramosum Sw., *Sparg. erectum α.* L. (*ästiger, aufrechter Igelkolbe*). — Unter die Familie der *Aronarten* (S. 300) gehörend. — Ein in stehenden Wässern häufig vorkommendes, perennirendes, grasartiges Gewächs, mit aufrechtem, 1 bis 3 Fufs hohen Halm, grasartig-schwerdtförmigen, an der Basis 3eckigen, matten Blättern mit hohlen Seiten, die untern so lang als der Halm, die obern mit kleiner und endstehender, sehr ästiger, zusammengesetzter Blumentraube; die männlichen und weiblichen Blumen in kleine runde Kätzchen vereint; die erstern oben sitzend, aus dichten ziegeldachförmigen Schuppen bestehend, das einzelne 3blätterig, 3 Staubgefäfse; die weiblichen stehen unten etwas entfernt, die untersten gestielt; die Blümchen sind ähnlich den männlichen, ein Pistill. Die Frucht ist eine kleine kreiselförmige, trockene, einsamige Steinfrucht, welche beim Reifen die Schuppen des Kätzchens sparrig igelartig auseinander treiben. — Davon war die *Wurzel* (*radix Sparganii*) officinell.

Emblica officinalis Gärtn., *Phyllanthus Emblica* L. (*kleiner Mirobalanenbaum*). — Unter die Familie der *Schneller* (S. 306) gehörend. — Ein in Ostindien einheimischer, grofser, 12 bis 15 Fufs hoher Strauch oder Baum, mit dichtstehenden gefiederten Blättern, aus kleinen linienförmigen spitzen Blättchen bestehend, und achselständig gehäuft stehenden, kleinen, blafs-

gelben, einhäusigen Blumen; beide Geschlechter mit 6theiligem Kelch, die Staubfäden der männlichen Blume in einer Säule verwachsen, mit 3 Staubbeuteln, 3 Griffel in den weiblichen. Die Frucht ist eine 3knöpfige, 6eckige, steinfruchtartige Kapsel. — Die S. 967 beschriebenen *aschfarbenen Mirobalanen* sind die Früchte dieses Baums.

Vierte Abtheilung (nach *Linné* Ordnung).

Tetrandria.

Dreihundertneunundsiebenzigste Gattung. *Urtica* (*Brennessel*). — Familie: *Nesselartige Pflanzen* (S. 306).

Gattungs-Charakter. *Die männliche Blume ein 4theiliger Kelch, keine Blumenkrone, ein honigtragendes Becherchen. Die weibliche Blume: ein 2klappiger Kelch; die Narbe pinselförmig. Die Frucht ist ein vom Kelch umgebener Same.*

Erste Art. *U. urens* (*kleine Brennessel, Eiternessel*).

Eine schon von den Alten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst überall an Wegen, in Hecken, Gärten u. s. w.

Arten-Charakter. *Mit fast rautenförmigen, eingeschnitten-gesägten, fast 5nervigen, borstigen Blättern und Stengeln, und achselständig in Büscheln stehenden einhäusigen Blumen mit kürzern Blumenstielen als die Blattstiele.*

Zweite Art. *U. dioeca* (*zweihäusige, große Brennessel*).

Eine ebenfalls schon von den Alten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst an denselben Orten wie die vorhergehende, fast noch gemeiner.

Arten-Charakter. *Mit herzförmig-länglichen, zugespitzten, grobgesägten, borstigen Blättern und Stengeln, und rispenartig in hängenden Aehren geknault stehenden 2häusigen Blumen.*

§. 721. Beide Nesselarten sind krautartige Gewächse; die erste einjährig, die 2te perennirend. Die Stengel sind aufrecht oder aufsteigend, stumpf 4eckig gefurcht, zum Theil ästig, mit gegenüberstehenden

Aesten und so wie die gegenüberstehenden gestielten Blätter mit etwas steifen, kurzen, hohlen Haaren oder Borsten besetzt, die einen sehr scharfen Saft enthalten, welcher sich beim Ritzen der zarten trockenen Haut durch die Borsten in die Wunde ergiefst und das heftigste Brennen nebst Röthen und Anschwellen derselben veranlafst. (Salmiakgeist auf die Haut gebracht lindert bald die Schmerzen.) Urt. dioeca ist in allen Theilen gröfser als U. urens, diese wird im Durchschnitt 1 bis 1½ Fufs hoch, jene 3 bis 4 und darüber. Die im Juli und August erscheinenden sehr kleinen, unansehnlichen, grünen Blümchen stehen bei U. ur. achselständig in aufrechten, sehr ästigen, kurzen, büschelförmigen Trauben, männliche und weibliche auf *derselben* Pflanze; bei U. dioeca in dünnen, langen, hängenden, ästigen, ährenartigen Trauben, aus kleinen Knäueln bestehend; männliche und weibliche Blumen *ganz getrennt* auf *verschiedenen Pflanzen*. Die Samen sind sehr klein, eiförmig, plattgedrückt, hellbraun oder grau, vom bleibenden Kelch umhüllt (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 661 u. 660). — Officinell ist von beiden: *Kraut* und *Samen* (*herba et semen Urticae minoris et majoris*). Von letzterer ehedem auch die *Wurzel* (*radix Urtic. majoris*). Diese ist cylindrisch, federkieldick bis eines kleinen Fingers dick, ringsum stark befasert, aufsen gelblich, innen weifs, riecht schwach widerlich, schmeckt widerlich süfslich rübenartig. Iod färbt sie blau. Der Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd kaum etwas braun gefärbt und getrübt, auch Gallustinktur trübt ihn schwach. Das Kraut von Urtic. urens. ist fast geruchlos, von Urtic. dioec. riecht es kleeartig. Beide schmecken krautartig, bei der ersten Art salziger, bei der 2ten etwas bitterlich. Die Blätter und Stengel der ersten Art erregen ein weit heftigeres Brennen auf der Haut als die der 2ten (von welcher eine Abart keine brennende Borste hat). Befeuchtetes Lakmuspapier mit den Haaren in

Berührung gebracht bekommt weifsliche Flecken. Rhabarbarpapier wird nicht geändert. Der wässerige Aufgufs von Urt. urens ist nur wenig gefärbt, er wird von salzsaurem Eisenoxyd wenig grünlichbraun verdunkelt und getrübt, Gallustinktur trübt ihn. Von Urt. dioec. ist derselbe stark dunkelbraun und wird durch salzsaures Eisenoxyd stark grünschwarz gefällt, Gallustinktur trübt ihn nicht. Die Samen von Urt. dioeca sind geruch- und geschmacklos. Der wässerige, stark braun gefärbte Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd stark schmutzig grau gefällt, auch Gallustinktur trübt ihn schwach. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ein eigenthümlich scharfer flüchtiger Stoff, Extractivstoff und Gerbestoff (?). (Ist näher zu untersuchen.)

Anwendung. Man hat ehedem alle genannte Theile der Pflanze als harntreibende, wurmwidrige Mittel, selbst gegen Schwindsucht u. s. w. gebraucht. Jetzt wendet man noch, wiewohl weniger als wohl nützlich wäre, die frische Pflanze an, um rheumatisch oder paralytisch gelähmte Glieder damit zu peitschen. (*Urticatio* — vergl. hierüber besonders *Dierbach* im Magaz. für Pharmac. Bd. 12 S. 202.) Die jungen Blätter beider Nesselarten werden in mehreren Gegenden als Gemüse genossen. Aus den Stengeln der gröfsern Art bereitet man auch einen sehr feinen Hanf und Leinwand, *Nesselhanf*, *Nesseltuch.* — Von

Urt. pilulifera (pillentragender Nessel), einer im südlichen Europa, mittleren Asien und Ostindien einheimischen jährigen Art, mit fast herzförmig-eiförmigen, eingeschnitten-gesägten Blättern und in kleinen rundlichen Knöpfchen stehenden Blumen, von denen die weiblichen gestielt sind, — waren ehedem auch die *Samen (semen Urticae romanae, piluliferae)* officinell. — Alle Nesselarten, von denen man jetzt über 100 Arten kennt, erregen in der Regel, wenn sie mit der trockenen Haut in Berührung kommen, mehr oder minder heftiges Brennen und Jucken, welcher Schmerz und Entzündung bei manchen Arten öfter fast unerträglich ist und selbst gefährlich werden kann. Eine der fürchterlichsten und giftigsten ist die in Bengalen einheimische — *Urt. crenulata (gekerbte Nessel)*, ein schöner bis 5 Fufs hoher Strauch, mit grofsen lang zugespitzten, gekerbten Blättern, deren Haare kaum sichtbar sind, und ganz getrennten Blumen. Mehrere Tage und Wochen lang dauert der unerträgliche, öfter

mit Starrkrampf begleitete Schmerz. (Vergl. Magazin für Pharmacie Bd. 2 S. 131.)

Boehmeria caudata (*geschwaenzte Boehmerie*). — Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein in Jamaica einheimischer Strauch, mit gegenüberstehenden, langgestielten, eiförmig-länglichen, lang zugespitzten, gesägten, rauhhaarigen Blättern und in sehr langen hängenden Aehren geknäuelt stehenden Blumen, der vorhergehenden Gattung ähnlich, aber ohne Honiggefäfs, der Kelch der weiblichen Blume röhrig, 2zähnig, der Griffel gefiedert, die Frucht ein Achenium. — Davon werden in Brasilien die *Blaetter* zu Bädern gegen Hämorrhoiden gebraucht. — Aehnlich benutzt man daselbst noch andere Boehmerien und Nesseln.

Dreihundertachtzigste Gattung. *Morus* (*Maulbeerbaum*).

— Familie wie vorher. (Nach *Sprengel* unter *Tetrand. Digyn.* gehörend.)

Gattungs-Charakter. *In Kaetzchen stehende Blumen; maennliche und weibliche mit 4theiligem Kelch ohne Blumenkrone; erstere 4 Staubgefaefse, letztere 2 Pistille tragend. Die Frucht ist eine aus dem fleischig gewordenen Kelch gebildete zusammengesetzte (falsche) Beere; die Beerchen 1- und 2samig.*

Erste Art. *M. nigra* (*schwarzer Maulbeerbaum*).

Ein seit den ältesten Zeiten bekannter und zum Theil als Arzneimittel benutzter Baum. — Ist ursprünglich in Persien zu Hause und wird häufig kultivirt.

Arten-Charakter. *Mit herzförmig-eiförmigen, zum Theil 5lappigen, eingeschnitten-gesaegten, oben rauhen, unten steifhaarigen Blaettern.*

§. 722. Der schwarze Maulbeerbaum ist ein grofser schöner Baum, mit aufrechten Zweigen, grauer Rinde und gelblichem Holz, grofsen abwechselnden, gestielten, herzförmigen, zugespitzten, ungetheilten, zuweilen 3- und 5lappigen, stumpf und ungleich gekerbt-gesägten, hochgrünen, rauhen, etwas steifen Blättern. Die Blumen erscheinen im Mai und Juni, an den jüngern Zweigen blattachselständig, einzeln oder zu 2 und mehrere gehäuft; sind meistens 2häusig,

die männliche Blume bildet lange lockere cylindrische Kätzchen, die weibliche ovale, dichtgedrängte, grüne Köpfchen, die einzelnen Blümchen aus 4 dicken, rundlichen, gebogenen Blättchen bestehend, von denen die 2 äufsern gegenüberstehenden fest auf den 2 innern liegen. Alle verwachsen zu einem fleischigen runden Beerchen und bilden so eine zum Theil zolllange und längere, länglichrunde, anfangs grüne, dann roth und zuletzt schwarz werdende, glänzende, saftige, zusammengesetzte Beere. Die sogenannten Beeren bilden sich sehr ungleich, und reifen vom Juni an bis in den Herbst. Häufig wird nur die weibliche Pflanze gezogen. Diese Beeren sind dann ohne Kerne. (Abbild. *Penck* plant. med. t. 663, *Düsseld.* Samml. 5te Lief. No. 3). — Officinell sind: die *Früchte*, schwarze *Maulbeeren* (*Mora, baccae Mori nigrae*). Ehedem auch die *Rinde* der *Wurzel* (*cort. rad. Mori nigrae*). Die Beschreib. der Beeren s. o. Sie haben einen eigenthümlichen angenehmen Geruch und schmecken sehr angenehm säuerlich süfs. Der Saft ist dunkel violettroth. Die Wurzelrinde ist frisch orangengelb, runzlich, riecht etwas widerlich und schmeckr süfslich widerlich und herb. Der kalte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd wenig braun verdunkelt und getrübt. — *Vorwaltende Bestandtheile* der Beeren: Zucker, Pflanzensäure (Weinsäure) und violettrother Farbestoff, der *Wuzel* auch Gerbestoff. — Nach *Wackenroder* enthalten 100 Theile Wurzel:

Eigenthümliches, herbes, gerbestoffartiges Harz . .	16,06,
gelbes Harz	4,11,
geschmackloses Fett	0,98,
Schleim mit wenig Schleimzucker	17,87,
Stärkmehl	6,65,
Eiweifsstoff mit äpfelsaurem Kalk	3,82,
Holzfaser	50,52.
	100,00.

(Ueber die Maulbeerholzsäure s. *Klaproths* Beiträge Bd 3 S. 114.)

Verwechselt werden die Früchte mit den *schwarzen Brombeeren* (S. 1073), aufser der abweichenden Gestalt (sie sind mehr *länglich, meistens gröfser*) unterscheiden sie sich durch

den Geruch und Geschmack; beide sind bei den Brombeeren minder angenehm. Auch haben die Maulbeeren in der Regel *keine Kerne.*

Anwendung. Die Früchte verordnet man als diätetisches kühlendes Mittel. — Präparate hat man davon: *Syrup* und *Mus* (*syr. et roob Mororum*). Man mufs den frisch geprefsten Saft der Beeren *sogleich* mit Zucker erwärmen, bis dieser gelöst ist und nach dem Erkalten den Syrup wohlverschlossen aufbewahren, so behält er den eigenthümlichen Geruch der Maulbeeren lange. — Die Wurzelrinde hat man ehedem gegen den Bandwurm gebraucht, jetzt ist sie obsolet, verdient jedoch die Aufmerksamkeit der Aerzte.

Morus alba (*weifser Maulbeerbaum*). Ein in Persien, Klein- und Mittelasien einheimischer, im südlichen Europa zum Theil häufig, besonders der Blätter wegen, auch in Deutschland gezogener, dem vorhergehenden ähnlicher Baum, mit ungleichherzförmigen, ungetheilten oder gelappten, stumpf gesägt-gekerbten, hellgrünen, *fast glatten* Blättern, meistens *einhäusigen* Blumen (doch gibt es auch Bäume mit nur männlichen oder weiblichen Blumen) und *weifsen* Früchten, die kleiner sind und weniger saftig als die vorhergehenden. (Variirt auch mit violettröthlichen und schwarzen Früchten.) — Die *Blätter* (*folia Mori albae*) waren officinell. — Ihr wichtigster Nutzen ist, dafs sie das fast alleinige Nahrungsmittel der *Seidenraupe* (s. d. 3ten Theil) ausmachen. — Von

Morus indica (*indischem Maulbeerbaum*), einem in Ostindien einheimischen Baum, mit herzförmig-eiförmigen, lang zugespitzten, ungetheilten oder 3lappigen, gesägten, fast glatten Blättern, — leiten einige die *Lopezwurzel* (*rad. Lopez, Lopeziana*) ab, die im 17ten Jahrhundert zuerst von *Lopez* nach Europa gebracht wurde. Sie kommt in ziemlich dicken, zum Theil gespaltenen, $^1/_2$ bis 1 Fufs langen Stücken vor, ist mit einer auf der Oberfläche schmutzig gelben, schwammigen, unten braunen, $^1/_2$ bis 1 Linie dicken Rinde bekleidet; der übrige Theil besteht aus einem blafsgelben leichten Holz. Ist geruchlos. Die Rinde schmeckt schwach aber anhaltend, etwas widerlich bitter, das Holz ist fast geschmacklos. Der kalte wässerige, fast ungefärbte, bitterlich schmeckende Aufgufs des Holzes mit der Rinde wird durch salzsaures Eisenoxyd nur wenig braun verdunkelt, ohne Trübung, Gallustinktur trübt ihn schwach. — Diese Wurzel war als eins der vorzüglichsten Mittel gegen chronische Diarrhöe sehr berühmt. Jetzt ist sie fast obsolet.

Buxus sempervirens, (*immergrüner Buchs*). Ein unter die Familie der *Schneller* (S. 306) gehörender, im südlichen Europa,

der Schweitz, auch hie und da in Deutschland (oberer Markgrafschaft Baden, Oestreich), und nördlichen Persien, auf felsigen Gebirgen einheimischer, häufig in Gartenanlagen als Gebüsch, zu Einfassung u. s. w. gezogener schöner immergrüner Strauch. Der auch baumartig, 12 bis 18 Fuſs hoch gezogen werden kann, mit grauer riſsiger Rinde, und schön gelbem Holz. Die jüngsten Zweiglein 4eckig, grün, dicht mit gegenüberstehenden, kurzgestielten, kleinen, eiförmig-länglichen, stumpfen, zum Theil ausgerandeten, ganzrandigen, oben dunkelgrünen, glänzenden, unten hellgelblichgrünen, steifen, lederartigen Blättern besetzt; die Blattstiele zum Theil sehr fein behaart, die Blumen sitzen am Ende der Zweige achselständig in kleinen, rundlichen, blaſsgelben Knöpfchen; männliche und weibliche in einem Knäuel, die untern und seitenstehenden männlich, die endstehenden weiblich. Die männliche Blume besteht aus einem 5blätterigen Kelch, die 2 innern gegenüberstehenden (*Blumenblätter*) gröſser als die 3 äuſsern, 4 Staubgefäſse. Die weibliche hat einen 7blätterigen Kelch (oder 4blätterigen Kelch und 3blätterige Blumenkrone), die innern 3 gröſsern Drüsen stehen wechselweise mit den Pistillen. Die Frucht ist eine 3knöpfige, 3gehörnte, elastisch-aufspringende Kapsel, (Schnellfrucht); die Knöpfchen 2samig. Es gibt eine Menge Varietäten in der Höhe (*hoher und niederer Buchs*), Gestalt, Gröſse und Färbung der Blätter; mit schmalen lanzettförmigen, geöhrten, theils hochgrünen, stark glänzenden, theils matten, dunkelblau-grünen, auch schön gelb variegirten Blättern u. s. w. — Davon waren das *Holz* und die *Blätter* (*lignum folia Buxi*) officinell. Das Holz schmeckt bitterlich, die Blätter haben besonders gerieben einen widerlichen, etwas betäubenden Harzgeruch, und schmecken widerlich, reitzend, süſslich, und ziemlich bitter. Man hat sie gegen Fallsucht, Wechselfieber u. s. w. gebraucht, sie scheinen narkotische Eigenschaften zu besitzen. (Ueber ihre lähmende Wirkung bei Thieren, weche davon fressen, s. Magaz. für Pharmaz. Bd. 16 S. 317). — Als Präparat hatte man ehedem das *empyreumatische Oel*, aus dem Holz (*ol. Buxi*). — Die Blätter sollen mit Preuselbeerblätter verwechselt werden, (vergl. S. 829). Das schöne, harte, dauerhafte Holz wird zu allerlei zierlichen Geräthschaften, Instrumenten, Möbles u. s. w. verarbeitet.

Alnus glutinosa W., *Betula Alnus* L., (*gemeine klebrige Erle, Else oder Eller*). Unter die Familie der *Kätzchenträger*, (S. 305) gehörend. — Ein häufig an Bächen, Sümpfen, in feuchten Waldungen und Gebüschen wachsender, zum Theil sehr hoher Baum, von schlankem Wuchs, mit grauer und schwärzlicher rissiger, an den jungen Zweigen brauner glatter Rinde, abwechselnden gestielten, verkehrt eiförmig-rundlichen, ungleich stumpf-

gesägten, zum Theil eingedrückten, dunkelgrünen, glatten, glänzenden, klebrigen, unten an den Adern etwas zottigen Blättern. Variirt mit eingeschnittenen, geschlitzten, gefiedert-getheilten Blättern (*Alnus laciniata, incisa, quercifolia*). Die ganz früh im Frühjahr, vor den Blättern, an den Spitzen der Zweige auf ästigen Stielen erscheinenden Blümchen bilden Kätzchen. Die männlichen Blumen sind 2 bis 3 Zoll lang, cylindrisch, hängend, mit braunen und purpurrothen Schuppen, jede Schuppe 3blüthig, der Kelch des einzelnen Blümchens 4lappig. Die weiblichen Blumen bilden ein dichtes, nur 2 bis 3 Linien langes, eiförmig-rundliches, aufrechtes Kätzchen. Die violettbraunen und purpurrothen Schuppen sind 2blüthig; verwandeln sich beim Reifen in einen etwa zolllangen, eiförmigen, sparrigen Zapfen mit zusammengedrückten, eiförmigen, 2samigen Nüfschen. — Davon waren die *Rinde* und *Blätter* (*cort. et fol. Alni*) officinell. Beide sind sehr adstringirend, und besonders die Blätter zugleich ziemlich bitter. Der wässerige Aufgufs der frischen Rinde junger Zweige wird durch salzsaures Eisenoxyd stark *dunkelgrün* gefärbt und gefällt, der der Blätter aber *blauschwarz*. Man hat die Rinde gegen Wechselfieber wie China gebraucht und sie verdient allerdings als eine sehr kräftige, bittere, eisengrünenden Gerbestoff enthaltende Substanz mehr angewendet zu werden, ebenso die Blätter, welche auch äufserlich auf Wunden, Geschwüre u. s. w. gelegt, gute Dienste leisten. Besonders sollen sie, grün auf die Brust gelegt, die Milch schnell vertreiben. Die Zapfen können anstatt Galläpfel zu Tinte gebraucht werden; ebenso Rinde und Blätter zum Gerben. — Das dauerhafte Holz, welches im Wasser immer härter wird, dient zu Wasserbauten, Mühlrädern, zu allerlei Möbeln und andern Geräthschaften, als Brennholz u. s. w.

Fünfte Abtheilung (nach *Linné* Ordnung).

Tentandria.

Dreihunderteinundachtzigste Gattung.

Crozophora Neck. (*Crozophore*). — Familie: *Schneller* (S. 306).

Gattungs-Charakter. *Die männliche Blume: ein 5theiliger Kelch, eine 5blätterige Blumenkrone, die Staubfäden unten verwachsen; die weibliche Blume: ein 10theiliger Kelch, keine Blumenkrone, 3 2spaltige Griffel. Die Frucht ist eine 3knöpfige Kapsel (Springfrucht).*

Erste Art. *Cr. tinctoria* Adr. juss., *Croton tinctorium* L. (*Färbercrozophore, Tournesol, Lakmuspflanze*).

Eine schon in ältesten Zeiten zum Theil als Arzneimitel und lange als Farbmittel benutzte Pflanze. — Wächst im südlichen Europa und nördlichen Afrika und wird besonders in Frankreich an mehreren Orten gebaut.

Arten - Charakter. *Krautartig; mit eiförmig-rautenförmigen, ausgeschweiften, staubig-filzigen, an der Basis mit 2 Drüsen besetzten Blättern, und hängenden mit schuppigen Wärzchen besetzten Kapseln.*

§. 723. Die Tournesolpflanze ist eine jährige Pflanze, mit etwa fufshohem, haarigen, weifsen Stengel; abwechselnden, gestielten, ausgeschweift eckigen, 3nervigen, weifsfilzigen Blättern, der Filz aus zarten sternförmig gestellten Härchen bestehend (die übrige Beschreib. s. o.). Die Blumen stehen achselständig in kleinen Trauben, die männlichen an der Spitze, die weiblichen unten, sind klein, grünlich, die schuppig-rauhhaarigen, 3knöpfigen Früchte von der Gestalt und Gröfse wie bei *Mercurialis* (§. 762). (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 687, *Berliner* Jahrb. für die Pharmac. 25ster Jahrg. 2te Abth. t. 1.) — Officinell ist: das aus der Pflanze bereitete *Lakmus, blauer Lak* (*lacca musica, coerulea*), und die *blauen Schmikläppchen, blauer Tournesol* (*Bezetta coerulea*). Nach neuern Angaben wir aber das Lakmus jetzo nicht mehr von dieser Pflanze, sondern von *Parmelia Roccella* (§. 778) erhalten. Es scheint jedoch früher auch aus derselben erhalten worden zu seyn, wenigstens war das früher erhaltene von dem jetzigen verschieden, indem ihm *Bergius* eine grofse Schärfe und brechen- und purgirenerregende Eigenschaft zuschreibt. Ich finde jedoch ein sonst sehr gutes farbereiches Lakmus völlig geschmacklos. Die Tournesol-Läppchen werden bereitet, indem Leinwandläppchen in den Saft der Pflanzen getaucht und dann in Kufen gelegt werden, worin mit Urin befeuchteter Kalk liegt, dadurch wird ihre grüne Farbe in Blau umgewandelt. (Ueber Lakmus, seine Bereitung und Anwendung als Reagens s. Bd. I. a. S. 777, b. S. 912.) — Die Blätter und Samen gebrauchte man gegen Würmer und den scharfen Saft zur Vertilgung der Warzen.

Xanthium strumarium (*Spitzklette, Kropfklette, kleine Klette, Bettlerlaus*). — Unter die Familien der *nesselartigen* Pflanzen (S. 306) gehörend. — Eine an Wegen, Mauern, Schutthaufen u. s. w. wachsende jährige Pflanze, mit kleiner, ästiger, starkbefaser, weifser Wurzel; 1 bis 2 Fufs hohem, aufrechten, sparrig-ästigen, runden, rauhen, steifen Stengel; abwechselnden, langgestielten, 2 bis 4 Zoll langen, herzförmigen, ungetheilten oder 3- bis 5lappigen, eckig gezähnten, 3nervigen, rauhen Blättern und achselständig büschelförmig sitzenden, kleinen, unansehnlichen, gelblichweifsen Blumen; die männlichen an der Spitze in einem eiförmigen Köpfchen zusammengesetzt, mit vielblätteriger Hülle (Kelch) umgeben, die Blümchen röhrig-trichterförmig, 5spaltig, durch Schuppen getrennt; die weiblichen unter denselben gepaart, mit 2blätteriger Hülle, aus 3lappigen Blättchen mit hackenförmigen Stacheln besetzt, 2 Griffel. — Die Frucht ist eine ½ bis 1 Zoll lange, länglich-eiförmige, mit kurzen hackenförmigen steifen Stacheln besetzte, an der Spitze 2spaltige, 2fächerige, beim Reifen braun werdende, steinfruchtartige Kapsel, aus dem erhärteten und vergröfserten, mit dem Fruchtknoten verwachsenen Kelch gebildet und schliefst unter einer sehr zähen lederartigen Hülle 2 längliche, etwas glatte, mit dünner schwärzlicher Haut bedeckte, weifse, ölige Kerne ein. — Officinell war ehedem: *Wurzel, Kraut* und *Samen* (*rad., herba et semen Xanthii, Lappae minoris*). Alle Theile sind scharf beifsend, besonders die Blätter, am wenigsten die Samen, diese mehr ölig. Salzsaures Eisenoxyd fällt den braunen wässerigen Auszug des Krauts in schmutzig schwarzgrünen Flokken, auch Gallustinktur trübt ihn, Bleizuckerlösung fällt ihn in schmutziggelben Flocken. Der ganz ungefärbte wässerige Auszug des Samens wird von salzsaurem Eisenoxyd schön grün gefärbt und Gallustinktur trübt ihn stark weifslich. — Man hat Wurzeln und Kraut, besonders den ausgeprefsten Saft, gegen Kröpfe, Scropheln, Flechten, Geschwülste, selbst gegen Krebs u. s. w. gebraucht. Die Samen gegen Rothlauf, Gries u. s. w. Es scheint eine kräftige Arzneipflanze zu seyn, deren Wirkung auch neuere Aerzte mehr erforschen sollten. — Kraut und Wurzel dienen zum Gelbfärben und die alten Römer färbten damit die Haare gelb, daher ihr Name.

Ambrosia maritima (*Meer-Ambrosia*). — Unter dieselbe Familie gehörend. — Eine in Italien, Gallicien, Kleinasien, am Meeresufer wachsende jährige Pflanze, mit sehr zottigen Stengeln, doppelt-gefiedertgetheilten, weifsgrau seidenartigen, den Wermuthblättern ähnlichen Blättern, und in einzelnen dichten Trauben stehenden Blumen. Die Hülle (der allgemeine Kelch) der

männlichen Blumen ist einblätterig, vielblüthig, die Blümchen trichterförmig, 5zähnig, die Staubbeutel sitzend; der Kelch der weiblichen Blume ist 5spaltig, einblüthig, ohne Blumenkrone, 2 Griffel; die Frucht ein einsamiges, vom erhärteten Kelch gebildetes Nüſschen. — Davon war das wohlriechende und angenehm aromatisch bitterlich schmeckende *Kraut* (*herba Ambrosiae*) officinell.

Sechste Abtheilung (nach *Linné* Ordnung).

Hexandria.

(Die hier zu beschreibenden Pflanzen gehören nach *Sprengel* in die *6te Klasse 3te Ordnung, Hexandria trigynia.*)

Dreihundertzweiundachtzigste Gattung.

Metroxylon (Sago-Palme). — Familie: *Palmen* (S. 303).

Gattungs-Charakter. *Der Blüthenstand ein ästiger Kolben, gewöhnlich mit einer einblätterigen Scheide, der Kelch der einzelnen Blümchen röhrig, glockenförmig, mit ungetheiltem Rand, die Blumenkrone 3theilig; 6 Staubgefäſse; der Kelch der weiblichen Blume wie bei der männlichen. Die Blumenkrone röhrig-bauchig, 3zähnig, am Schlund mit 6 unausgebildeten Staubbeuteln; 3 Narben. Die Frucht ist eine rundlich-eiförmige oder längliche, mit abwaertsstehenden Schuppen ziegeldachförmig bedeckte, rundliche, meistens einfaecherige Kapsel; der Keim seitenstaendig.*

Erste Art. *M. Sagus* Kön., *Sagus Rumphii* W. (*molukkische Sago- oder Zapfen-Palme*).

Die seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts in Europa bekannte Sago kommt vorzüglich von diesem Baum. — Wächst auf den molukkischen Inseln.

Arten-Charakter. *Mit grubigem Stock, gefiedertem Laub, laenglich-linienförmigen, unten rauhhaarigen Fiedern und abwechselnd 2zeilig-stehenden Blumenkaetzchen.*

Zweite Art. *M. viniferum* Spr., *Sagus Raphia* Lam. (*Wein-, Sago- oder Zapfen-Palme*).

Liefert auch Sago. — Wächst auf Guinea.

Arten-Charakter. *Mit kurzdornigen Fiedern und laenglichen gefurchten Früchten.*

Dritte Art *M. Ruffia* Spr., *Sagus Ruffii* Jacq. (*Ruffische Sago- oder Zapfen-Palme*).

Liefert ebenfalls Sago. — Wächst auf Madagaskar.

Arten-Charakter. *Mit kreiselförmigen, stachelspitzigen, gefurchten Früchten.*

§. 724. Die genannten Sagopalmen sind schöne, zum Theil bis 30 Fufs hohe, mannsdicke und dickere Palmen, mit geradem, hohlen, mit mehligem Mark erfüllten Stamm (oder Stock), eine Krone von sehr grofsem, zum Theil bis 25 Fufs langen, gefiederten Laub tragend; die Fiedern öfter 4 bis 5 Fufs lang und 2 Zoll breit. Zwischen dem obern Laub entwickeln sich die Blüthenkolben mit ihren Scheiden, zum Theil rispenartig-ästig; die einzelnen Aeste oder Kolben sind öfter 6 bis 12 Fufs lang mit grofsen, anfangs fast cylindrischen Schuppen bedeckt, später (blühend) mit ausgebreiteten, 6 bis 10 Zoll langen Kätzchen, die geneigt oder herabhängend, unten mit weiblichen, oben mit männlichen Blumen und Schuppen besetzt sind. Die Früchte haben zum Theil die Form und Gröfse von Birnen, sind ganz mit Schuppen bedeckt und sitzen dicht aneinander. Bei diesen Palmen dauert es zum Theil wohl 10 Jahren, bis sie ihre Blumenrispen vollständig entwickelt haben, dann sterben sie ab. (Abbild. *Rumph* herb. Amoin. I. t. 17. 18 [M. Sagus], *Lamark* illustr. gen. t. 771 [M. vinifer.], *Beauvois* flor. owar. et Ben. vol. I. t. 44.) — Officinell ist: das aus dem hohlen Stamm dieser und noch mehrerer Palmenarten zu erhaltende *Satzmehl, Sago, Sagu* (*granula Sagu*). Man hat im Handel mehrere Sorten, besonders *weifse* und *rothe* (*Sago alba et vulva*). Ueber ihre Bereitung und Eigenschaft s. Bd. I. a. S. 804, b. S. 941. — Staubige, unreine oder muffige Sago ist zu verwerfen. — Aus Kartoffelstärkmehl nachgemachte Sago ist meistens weniger hart und durchscheinend, zergeht schneller in kaltem Wasser und gibt mit kochendem Wasser Kleister, während ächte Sago eine mehr schleimige Lösung bildet und die Körner dabei nur anschwellen und durchsichtig werden.

Anwendung. Die Sago wird als diätetisches Mittel verord-

net. Die *Sagosuppen* sind sehr leicht verdaulich und nährend. — Die jungen Laubstiele so wie der innere Theil der jungen Stämme der Sagopalmen werden als wohlschmeckendes nahrhaftes Gemüse genossen. — Auch

Elate sylvestris (*wilde Tannen-Palme*), unter dieselbe Ordnung und Familie gehörend. Eine mittelmäfsige Palme mit etwa 14 Fufs hohem Stock; grofsem, gefiederten, stacheligen Laub mit schwerdtförmigen glatten Fiedern; hängender gedoppelter Blumenscheide und rispenartig-ästigen Blumenkolben mit sehr kleinen grünlichen Blumen, beide Geschlechter einen 3zähnigen Kelch und 3blätterige Blumenkrone tragend; die Frucht eine ovale, schwärzliche, an der Basis gefurchte, 3löcherige Steinfrucht von der Gröfse kleiner Kirschen, — liefert *Sago*. — Ferner

Corypha umbracculifera (*grofse Schirmpalme*). — Unter dieselbe Familie gehörend. — Eine sehr grofse Palme, mit bis 70 Fufs hohem Stock und zum Theil gegen 20 Fufs langem schirmartig handförmig-gefiederten Laub, zwischen jedem Einschnitt ein Faden befindlich, aufrechten Blüthenkolben mit Zwitterblumen (daher eigentlich in die 6te Klasse 3te Ordnung gehörend), Kelch und Blumenkrone, 3spaltig, und grofser, grüner, kugelrunder, einsamiger Beere mit grofsen knochenharten Samen, — liefert ebenfalls Sago. Die angenehm schmeckenden Früchte werden von den Indianern sehr geschätzt. Das Laub gibt Sonnenschirme (*Talpat*) und dient als Papier; das schwarze, gelb geaderte Holz zu zierlichen Möbles u. s. w.

Dreihundertdreiundachtzigste Gattung.

Cocos (*Kokuspalme*). — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Der Blüthenstand ein aestiger Kolben mit einblaetteriger Scheide; der Kelch und die Blumenkrone der maennlichen und weiblichen Blumen 3blaetterig; 6 Staubgefaefse der maennlichen, 3 Narben der weiblichen Blume. Die Frucht ist eine faserige Steinfrucht, die Kernschale an der Basis mit 3 Löcher. Der Keim sitzt an der Basis im Eiweifs.*

Erste Art. *C. nucifera* (*gemeine, gröfste, Kocuspalme*).

Eine sehr lange schon bekannte Pelme. — Wächst in den Tropenländern der alten und neuen Welt.

Arten-Charakter. *Mit sehr hohem, hin und her gebo-*

genen, an der Basis verdickten, ungleich geringelten Stock, ausgebreitetem Laub, fast kugeligen weiblichen Blumen und sehr grofsen, eiförmig-3seitigen Früchten (Steinfrüchte oder Nüsse).

§. 725. Die gemeine Kokuspalme ist eine der gröfsten Palmen, mit 60 bis 90 Fufs hohem und 1 bis 2 Fufs dicken nackten Stock, der nur an der Spitze einen grofsen Büschel von 12 bis 15 Fufs langem gefiederten Laub trägt, mit 3 bis 4 Fufs langen schwerdtförmigen Fiedern. Die Blumen entspringen achselständig aus grofsen einblätterigen, zugespitzten, sich nach unten öffnenden Scheiden; der Kolben ist ährenartig zusammengesetzt; an der Basis jeder Aehre stehen 1 bis 2 weibliche Blumen, die übrigen sind männlich (Abbild. *Jacquin.* stirp. amar. t. 169, *Lam.* illustr. gen. t. 894). — Officinell sind: die *Früchte, Kokusnüsse* (*nuces Cocos*), oder vielmehr das aus denselben erhaltene fette Oel, *Palmöl* (*ol. Palmae, ol. de Senega, ol. Calippi*). Die Früchte sind von der Gröfse eines Kindskopfs bis Mannskopfs, oval, stumpf 3kantig, aufsen graubraun, glatt, mit trockener, sehr fester, zäher, faseriger, dicker Haut, unter welcher eine dicke, sehr harte, holzige Kernschale liegt, die an der Basis 3 ungleiche Löcher hat mit einer schwarzen Haut geschlossen, und einen weifsen markigen öligen Kern einschliefst, der (frisch) im Innern eine süfse wässerige Flüssigkeit enthält. Der Kern schmeckt angenehm mandelartig. — *Vorwaltende Bestandtheile:* fettes Oel und Zucker. — Nach *Buchner* enthalten 100 Theile Kerne:

Fettes Oel (Stearin und Elain)	47,0,
käseartigen Eiweifsstoff mit viel phosphorsaurem Kalk und etwas Schwefel	4,3,
Schleimzucker	3,6,
Gummi mit salzigen Theilen	1,1,
Faser	8,6,
Wasser	31,8.
	100,0.

Die wässerige Flüssigkeit enthält nach demselben: Eiweifs,

Zucker, eine freie Säure, wahrscheinlich Phosphorsäure, viel phosphorsauren Kalk nebst Spuren von Schwefel und einem riechenden Princip. — *Trommsdorff* fand darin noch etwas Gummi.

Anwendung. Das Palmöl wird zu Einreibungen zu Salben und Pflaster u. s. w. gebraucht. Bei uns wird es jetzo kaum mehr angewendet. — Die Cocospalme ist eins der nützlichsten Gewächse des heifsen Erdstrichs; alle Theile derselben werden benutzt. Die Wurzeln schmecken bitter und adstrangirend, werden gegen Diarrhoe, Ruhr u. s. w. gebraucht; aus den Blüthenkolben der uneröffneten Blumen fliefst nach Abschneiden der Spitze sehr viel süfser Saft (*Toddy*, *Tonwack*) der gesammelt, und als kühlendes Getränke benutzt wird; häufig läfst man ihn gähren, und erhält so *Palmwein*, und durch Destillation (häufig mit Zusatz von Reis und Syrup) *Arak*, Bd. 1 a. S. 696 b. S. 820., oder man dampft den frischen Saft schnell ab, und bereitet daraus *Palmzucker*. Die junge unreife Frucht enthält vorzüglich viel Saft, der als kühlendes Getränke in hitzigen Krankheiten, mit Zucker vermischt, in Brustkrankheiten u. s. w. gebraucht wird. Der Saft der reifen Nüsse, so wie der Kern dienen als angenehmes und kräftiges Nahrungsmittel. Das Oel wird theils an Speisen, theils zum Brennen, Betheren u. s. w. benutzt. Man hat 2erlei: 1) durch Auskochung bereitet, welches dünn, farblos, geruchlos ist, und 2) durch Auspressen erhalten, welches butterartig erstarrt, und einen eigenen Geruch hat. Die faserige äufsere Haut wird zum Poliren und Scheuern von Holzwaaren, vorzüglich aber zu sehr dauerhaften Stricken (*Coir*), zu Tauwerken u. s. w. benutzt. Die harte holzige Schale der Nufs wird zu Trinkgeschirren, und allerlei Geräthschaften verarbeitet. Die Hütten der Eingebornen sind mit Palmlaub bedeckt, auch verfertigt man davon Körbe u. s. w., die Blättchen benutzt man als Schreibpapier; auch füttert man damit die Elephanten. Die junge Blätterkrone ist ein vortreffliches Gemüse; kurz alle Theile dieser königlichen Palme werden auf mannigfaltige Weise benutzt. (Vergl. hierüber besonders Magaz. für Pharmac. Bd. 8. S. 13., und Repert. für die Pharmac. Bd. 27. S. 108). — Von

Cocos butyracea, (*butterbringende Kokuspalme*), einer in Südamerika einheimischen Palme, mit dornenlosem Strunk, gefiedertem Laub, einfachen Fiedern, und 3eckiger gelber Frucht, so grofs als eine Pflaume, — leitet man auch *Palmöl* ab. (*Sprengel* führt diese Pflanze in seinem Syst. veget. nicht auf). — Auch

Elaeis guineensis, (*guineische Oelpalme*), eine in Westindien, Guinea einheimische Palmenart, mit aufrechtem, etwa 15 bis 20 Fufs und darüber hohen Stock, der von unten an mit grofsem ausgebreiteten, gefiederten Laub besetzt ist, mit dornig-

gesägten Stielen, und in Grübchen eingesenkten Blumenrispen mit doppelter faseriger Scheide, 3blätterigem Kelch und Blumenkrone beider Geschlechter, an der Basis verwachsenen Staubgefäfsen und etwa Taubenei grofser, eiförmiger, etwas eckiger, ölreicher Steinfrucht mit 3 Löchern *an der Spitze* der Kernschale und zwischen den Löchern sitzendem Keim, — liefert *Palmöl* und *Palmbutter.*

Dreihundertvierundachtzigste Gattung.

Areca (Areca-Palme). — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Der Blüthenstand ein aestiger Kolben, mit ein- und 2klappiger Scheide; der Kelch beider Geschlechter 3theilig, die Blumenkrone 3blaetterig; 6 an der Basis in einen Ring verwachsene Staubgefaefse; der Griffel 3theilig. Die Frucht ist eine faserige einsamige Steinfrucht, der Keim an der Basis des Samens.*

Erste Art. *A. Catechu (gemeine Areca- oder Catechu-Palme).*

Soll das S. 1353 beschriebene *Catechu von Bombay* liefern. — Wächst in Ostindien.

Arten-Charakter. *Mit gefalteten Fiedern, die endstaendigen ausgebissen, glatten Stielen, aestigen glatten Kolben und rundlich-eiförmigen Früchten.*

§. 726. Die Arecapalme ist eine schöne, 30 bis 40 Fufs hohe Palme, mit geradem, aufrechten, aschgrauen, glatten, geringelten Stock, der an der Spitze eine Krone von sehr grofsem, bis 15 Fufs langen, gefiederten Laub trägt, mit gefaltet-gerippten, gegen das Ende zum Theil ausgebissenen Fiedern. Die Blumen entspringen aus den Laubwinkeln, anfangs in grofse, grünliche, einlappige Scheiden gehüllt, beim Abfallen der Scheide und des Laubs sich entwickelnd und nackte Rispen unterhalb dem Laub bildend. Die Blümchen sind klein; an der Spitze der Aeste sitzen die männlichen, an der Basis die weiblichen. Die Früchte haben die Gestalt und Gröfse einer Pflaume, oder grofsen Eichel, erst gelb ins Rothe, zuletzt grau werdend, an der Basis von dem vergröfserten Kelch

umgeben (Abbild. *Hayne* getr. Darst. 7ter Bd. No. 35. *Düsseld.* Samml. 10te Lief. No. 1). — Officinell ist: das durch Auskochen der Früchte und Abdampfen des Auszugs erhaltene Extract, *Catechu*, welches nach *Heines* Angabe besonders aus diesen Früchten erhalten wird. Man soll nach demselben 2erlei Arten Catechu aus den Arekanüssen erhalten. Das durch die erste Auskochung erhaltene hiefse *Cassu*, sey schwarzbraun und mit fremdartigen Theilen verunreinigt; es sey sehr zusammenziehend. Die abgekochten Früchte werden getrocknet und wieder ausgekocht; diese Sorte heifse *Coury*, sey gelblichbraun, mit erdigem Bruch und schmecke minder herb und etwas süfslich. (Ueber die verschiedenen im Handel vorkommenden Catechusorten s. S. 1352 ff.) — Die Arecanüsse werden auch häufig in Ostindien mit *Betelblättern* (S. 390) gekaut

Euterpe caribaea Spr., *Areca oleracea* Jacq. (*kohltrugende Arekapalme*). Auf den karibäischen Inseln einheimisch. Die höchste Palmenart; soll gegen 300 Fufs hoch werden. Das Laub ist kammförmig gefiedert, die Blumen hängen schlaff herab; die Früchte sind länglich, einwärtsgebogen. — Davon wird das junge Laub als angenehmes Gemüse und Salat genossen.

Siebente Abtheilung (nach *Linné* Ordnung).

Octandria.

Myriophyllum spicatum (*ährenförmiges Federkraut*). — Unter die Familie der *Najaden* (S. 299) gehörend. — Eine zum Theil häufig in stehenden und langsam fliefsenden Wässern vorkommende perennirende Wasserpflanze, mit langen, ästigen, unter dem Wasser kriechenden, dann aufsteigend schwimmenden, dünnen, gegliederten, quirlförmig mit kleinen fadenförmigen Blättern besetzten Stengeln, die zuletzt etwas über das Wasser hervorragen und in quirlförmigen Aehren die kleinen Blümchen tragen. Die obersten stehen genähert, ohne Blätter, sind männlich, bestehen aus einem 4theiligen Kelch und 4blätteriger hinfälliger Blumenkrone mit 8 Staubgefäfsen; die untern stehen zum Theil entfernt, unterbrochen, mit einem Blattquirl umgeben, sind weiblich; der Kelch 4spaltig, ohne Krone; 4 Pistille mit 2theiligen bärtigen Narben. Die Früchte sind 4 rundliche einsamige Nüfschen. — Davon war das *Kraut*, oder vielmehr der ganze obere Theil der Pflanze (*herba Millefolii aquatici, pennati*) officinell.

Corylus Avellana (*Haselstaude, Haselnufsstrauch*). —

Unter die Familie der *Kätzchenträger* (S. 305) gehörend. — Ein überall in Hecken, Gebüschen, Waldungen wachsender und häufig kultivirter hoher Strauch, der auch zu einem grofsen Baum gezogen werden kann, mit graubrauner, punktirter oder gefleckter Rinde, an den jüngsten Zweigen zartbehaart; abwechselnden, gestielten, zum Theil ziemlich grofsen, herzförmig-rundlichen, zugespitzten, doppelt-gezähnten, runzlichen, etwas rauhen, unten zottig-behaarten, hochgrünen Blättern, länglich-stumpfen Afterblättern und an der Spitze der Zweige auf ästigen Stielen in cylindrischen, gegen 2 Zoll langen Kätzchen stehenden, männlichen Blumen, die schon im Herbst erscheinen und vor dem Ausbruch der Blätter im Februar und März blühen, aus nackten 8männigen Blumen, durch 3lappige Schuppen getrennt, bestehend. Die weiblichen sitzen meistens in der Nähe der männlichen, doch auch davon entfernt, an den jüngern Zweigen gedrängt, sind sehr klein, 1 bis 2 Linien lang, bestehen aus mehreren in eine Knospe gedrängten Pistillen, deren rothe Narben pinselartig hervorragen. Die Frucht ist eine mit dem vergröfserten glockenförmigen, blattartig-lederartigen. vorn offenen, zerschlitzten Kelch umgebene, 1/4 bis 1 Zoll lange, rundlich- oder länglich-eiförmige, glatte, harte Nufs, deren mehrere (2 bis 7), sparrig abstehend, mit der Basis des Kelchs aneinander hängen. — Officinell waren ehedem: das *Holz* und die *Nüsse* (*lignum et nuces Coryli, nuc. Avellanae*) und der *Blumenstaub* (*Pollen julorum Coryli*). Aus dem Holz bereitete man durch trockene Destillation ein *brenzlich ätherisches Oel* (*ol. corylinum, heraclinum*), was gegen Würmer, Epilepsie, auch Zahnschmerzen u. s. w. gebraucht wurde. Die Kohle dient den Malern als Reiskohle. Die als beliebtes Obst bekannten Haselnüsse können zu Emulsionen wie Mandeln benutzt werden; sie liefern durch Auspressen (wenn reinlich verfahren wird) ein mildes blafsgelbes Oel, welches dem Mandelöl ganz gleichgesetzt und ebenso angewendet werden kann. Die unreifen Früchte werden, mit Salz und Essig eingemacht, als *Nufssalat* verspeist; die reifen dienen wohl auch als Caffeesurrogat. — Die männlichen Blumen werden getrocknet als Pferdepulver gebraucht. Sie kommen mit Eichenmistel unter das sogenannte *Drüsenpulver*. Der Blumenstaub wurde gegen Epilepsie gebraucht, auch benutzt man ihn als Streupulver wie Lycopodium (§: 771), letzteres soll auch damit verfälscht werden; die *höhere gelbe* Farbe und das leichtere Zusammenballen der Theilchen unterscheiden beide leicht. — Die berüchtigten *Wünschelruthen* verfertigt man vorzüglich aus den Zweigen des Haselstrauchs.

Cor. tubulosa W., *C. maxima Mill.*, (*grofse Haselnufs*,

Lampertnuſs, im nördlichen Europa einheimisch und bei uns kultivirt. Unterscheidet sich von der vorhergehenden Art durch die *gröſsern, länglichen*, vorn zartbehaarten Nüsse, welche mit dem *röhrigen, vorn zusammengezogenen*, eingeschnitten-gezähnten Kelch ganz bedeckt sind. — Die *Früchte* (*Avellanae oblongae, lombardicae*) werden wie die vorhergehenden gebraucht. (Einige halten diese Pflanze nur für eine Varietät der vorhergehenden).

Achte Abtheilung (nach *Linné* Ordnung).

Decandria — Polyandria.

Dreihundertfünfundachtzigste Gattung.

***Betula* (*Birke*).** — Familie: *Kaetzchentraeger* (S. 303)

Gattungs-Charakter. *Die Blumen in langen cylindrischen Kaetzchen; bei den maennlichen 5 kleine Schuppen unter jeder groſsen, 5 bis 6 2spaltige Staubfaeden mit 2 Staubbeuteln; bei den weiblichen 3 3lappige Schuppen decken die Fruchtknoten mit 2 Griffeln. Der Same (Nüſschen) ist geflügelt.*

Erste Art. *B. alba* (*weiſse Birke*, Maibaum).

Eine längst bekannte und zum Theil als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst häufig in Wäldern, bis in die nördlichsten Gegenden von Europa und Asien.

Arten-Charakter. *Baumartig; mit fast rautenförmig-3eckigen, spitzen, doppeltgesaegten, glatten Blaettern, langen glatten Blattstielen und abgerundeten Seitenlappen der Früchte.*

§. 727. Die weiſse Birke ist ein hoher Baum von schlankem Wuchs, der sich schon von ferne durch seine weiſse Rinde am Stamm auszeichnet, mit aufrechten, ausgebreiteten, biegsamen Zweigen; zum Theil, besonders auf hohen Gebirgen oder in nördlichen Gegenden, mehr buschig strauchartig. Die Rinde an den jungen Zweigen braun, glatt, zum Theil warzig. Die Blätter stehen zu 2, eine Knospe umgebend, sind langgestielt, deldaförmig, zugespitzt, doppelt- und scharfgesägt, hochgrün, glatt oder unten etwas rauh und sehr fein netzartig geadert. Die Blu-

men erscheinen im April und Mai mit dem Ausbruch der Blätter, die männlichen am Ende der Zweige, meistens zu 2, gestielt, bilden ungefähr 2 Zoll lange hängende Kätzchen; die weiblichen stehen einzeln achselständig, anfangs aufrecht, dann herabhängend, bilden eiförmig-cylindrische, etwa zolllange grüne Kätzchen mit rothen Narben. Die Samen (Nüfschen) sind klein, braun, zusammengedrückt, geflügelt. Die Pflanze variirt auch nach dem Standort mit *hängenden, warzigen* Zweigen u. s, w. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 665). — Officinell sind: die *Rinde, Blätter* (*cort., folia Betulae*) und der im Frühjahr vor dem Ausbruch der Blätter durch Anbohren Stamms zu erhaltende Saft, *Birkensaft* (*succus Betulae*). Die Rinde des Stamms besteht aus einer weifsen, dünnen, zerschlitzten, zähen, leicht ablösbaren Oberhaut, gewöhnlich aus mehreren Lamellen bestehend, welche entfernt wird, und der darunter liegenden dicken, orangegelb und weifslich marmorirten eigentlichen Rinde; diese ist hart, sehr brüchig, gleichsam körnig, geruchlos, schmeckt herb adstrigend bitterlich; beim Erhitzen entwickelt sie, so wie die unteren Lamellen der äufsern Haut, einen eigenthümlichen Harzgeruch und eine zartwollige Masse, *Birkenkampher* (Bd. I. b. S 873). Die Blätter riechen eigenthümlich, angenehm aromatisch und schmecken ziemlich bitter. Der kalte wässerige Aufgufs beider wird von salzsaurem Eisenoxyd ganz schwarzgrün gefärbt, von der Rinde ohne Trübung, von den Blättern mit Trübung, Bleizuckerlösung fällt den Blätterauszug stark in hochgelben Flocken. — *Vorwaltende Bestandtheile*: ätherisches Oel (der Rinde Harz?), gelber, farbiger und bitterer Extractivstoff und eisengrünender Gerbestoff. — Die Oberhaut der Rinde enthält nach *Gautier* im Hundert:

Harz (wahrscheinlich Birkenkampher)	46,05,
Extractivstoff	11,05,
Gallussäure (?) und Gerbestoff	5,05,

kohlensauren Kalk	2,05,
Alaunerde	2,00,
Kieselerde	3,75,
Eisenoxyd	4,05,
dem Korkstoff ähnliche Faser	23,00,
Verlust	1,05.
	100,00.

(Verdient so wie die Blätter genauer untersucht zu werden.)

Der Birkensaft besteht nach *Vauquelin* aus Schleimzucker, braunem Extractivstoff, Essigsäure, essigsaurem Kalk und Alaunerde, und viel Wasser. — John fand darin noch Gummi, Eiweifsstoff und kohlensauren Kalk.

Anwendung. Die Rinde hat man in Abkochung gegen Wechselfieber u. s. w. gegeben; neuerlich wurde sie wieder gegen Fufsschweifse (die innere Seite auf die Fufssole gelegt) empfohlen. — Die Blätter gibt man im Anfgufs oder Abkochung gegen Gicht, Rothlauf u. s. w.; auch bedeckt man oder wickelt den Körper ganz in frische Blätter bei Gicht, Rheumatismus, und selbst Wassersucht, um Schweifs zu erregen, welches Mittel neuerlich wieder in letztern Fall mit Erfolg gebraucht wurde. — Präparate hat man das *brenzlich-ätherische Oel der Rinde, Dagget, schwarzer Degen;* eingetrocknet, *Birkentheer, (Ol betulinum, rusci, russicum, moscoviticum, balsamum lithauinicum)*, welches jetzo selten mehr als Arzneimittel gebraucht wird, aber vorzüglich zur Bereitung des *Juchtenleders* dient. Der *Saft,* welcher durch Anbohren aus dem Stamm fliefst, wird als Frühlingskur gebraucht. Es läfst sich daraus auf ähnliche Art wie bei Ahorn (S. 847), erwähnt wurde *Birkenzucker,* und durch Gährung *Birkenwein,* und (mit Hopfen) *Birkenbier,* Brantwein und Essig bereiten. Auch soll man aus dem in Formen von fettem Thon gegossenen und eingedickten Saft sehr dauerhafte Flaschen, und andere Gefäfse verfertigen? Aus der Abkochung der Blätter wird *Extract (extr. Betulae)* bereitet, und mit Alaun und Pottasche auf ähnliche Art wie S. 1396 angeführt wurde, *Schüttgelb* verfertigt. Das dauerhafte Holz wird auf mancherlei Weise benutzt, und die jungen zähen Zweige zu Reifen, Besen u. s. w. angewendet.

Carpinus Betulus, (Hainbuche, Weifsbuche). — Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein häufig in Wäldern vorkommender, zu Hecken u. s. w. gezogener grofser Baum, mit meistens gekrümmtem, knorrigen Stamm, und ähnlichen Zweigen, mit weifsgrauer Rinde, und schön weifsem Holz, abwechselnden, gestielten, eiförmig-länglichen, zugespitzten, doppelt- und eingeschnitten-gezähnten, gerippten, glatten Blättern, in länglichen cylindri-

schen Kätzchen stehenden männlichen Blumen, mit an der Basis gewimperten Schuppen, schlaffe Zapfen bildenden weiblichen Blumen, mit grofsen, 3theiligen, ganzrandigen, blattartigen, 2-blüthigen Schuppen, und kleiner, knochenharter, gefurchter Nufs, mit 3lappiger geflügelter Hülle. — Davon soll die *innere Rinde* zum Gelbfärben der Wolle benutzt werden können. Im Frühling angezapft gibt der Baum ebenfalls einen süfsen zuckerreichen Saft. Das Holz ist eins der dauerhaftesten, und wird auf mannigfaltige Weise zu allerlei Geräthschaften u. s. w. benutzt; eignet sich vorzüglich zu Apothekerbüchsen.

Fagus sylvatica, (*gemeine oder Rothbuche*). — Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein häufig in unsern Wäldern vorkommender schöner, zum Theil sehr hoher, zum Theil bis 120 Fufs und darüber hoher, und 2 bis 4 Fufs dicker, auch dickerer Baum, von ganz geradem, schlankem Wuchs, mit grauer Rinde, ausgebreitet, aufrechten Zweigen, abwechselnden, kurzgestielten, eiförmigen, ausgeschweift-wellenförmigen, oben ganz glatten, hellgrünen, glänzenden, unten blässeren, an den Nerven und dem Rande zartbehaarten Blättern, und am Ende der Zweige büschelförmig-gestielten, in kleinen, rundlichen, braunen Kätzchen hängenden männlichen Blumen, mit 6spaltigem Kelch, ohne Blumenkrone, und 8 Staubgefäfsen. Die weiblichen Blumen stehen meistens einzeln auf einem zottigen kurzen Stiel, mit 4spaltigem, 2blüthigem, aufsen weichstacheligen äufsern Kelch, der innere 6zähnig, mit dem Fruchtknoten verwachsen. Die Frucht ist eine aus dem erhärteten äufsern Kelch gebildete, unächte, rundliche, kurz- und rauhstachelige, braune Kapsel, die 2 bis 3, meistens 3eckige, braune glänzende Nüsse einschliefst. — Davon waren ehedem die ***Früchte, Bucheckern, Bucheln*** (***Nuces Fagi***) officinell; es sind ölige Samen, die unter einer dünnen, zähen, braunen Schale, einen weifsen Kern einschliefsen, mit braunem haarigen Ueberzug. Sie schmecken angenehm süfslich, ölig, und werden von Kindern gern genossen; bewirken aber, in grofser Menge gegessen, leicht üble Zufälle, und zeigen selbst narkotische (?) Eigenschaften. Man mästet damit Schweine. Das ausgeprefste Oel, *Buchecker öl,* ist goldgelb, milde, schmierigbleibend, und wird, wenn es rein ist, von geschälten Nüssen kaltgeschlagen, zum Schmelzen an Speisen, sowie (warmgeschlagen) als Brennöl häufig benutzt. — Die rückbleibenden Oelkuchen sind vorzüglich den Pferden gefährlich. (Vergl. Annalen für die ges. Heilkunde Karlsruhe 1824. 2tes Heft S. 123, u. Magaz. für Pharmac. Bd. 18 S. 250). Die *Rinde* enthält ein aromatisches, der Vanille ähnlich riechendes Princip. *Braconnot.* Die Abkochung der *Blaetter* gebraucht man auch als Gurgelwasser, so wie die frisch zerquetschten bei chronischem

Einschlafen der Glieder aufgelegt werden. — Das harte Holz ist eins der vorzüglichsten Brennmaterialien, eben so die daraus erhaltene dichte Kohle, und die Asche liefert viel reine Pottasche.

Castanea vesca Gärt., *Fagus Castanea* L., (*zahme, essbare Kastanie*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein im südlichen Europa und Nordamerika einheimischer, bei uns häufig gezogener, und zum Theil verwilderter, schöner grofser, und dicker Baum, (der Stamm erreicht zuweilen die ungeheure Dicke von mehr als 100 Fufs im Umkreis), mit graubrauner Rinde, ausgebreiteten Aesten, abwechselnden, kurzgestielten, ziemlich grofsen, länglich-lanzettförmigen, zugespitzten, scharfgesägten, hochgrünen, glänzenden, glatten, schief parallel-gerippten Blättern, und am Ende der Zweige in langen cylindrischen Kätzchen rispenartig ausgebreitet-stehenden, lockern, weifsen, männlichen Blumen, mit 6spaltigem Kelch, und 5 bis 10 Staubgefäfsen. Die weiblichen Blumen stehen einzeln, zu mehreren, unterhalb den männlichen Kätzchen; der Kelch ist 6theilig, die Lappen aufsen mit etwas steifen und ästigen Dornen besetzt; enthalten einen 6fächerigen Fruchtknoten, mit pinselförmigen Narben, und 12 unausgebildeten Staubgefäfsen. Die Frucht ist eine vom verhärteten Kelch gebildete, grofse kugelige, sehr dornige falsche Kapsel, welche 2 bis 3 (selten eine) ¾ bis 1 Zoll grofse und gröfsere, meistens auf einer (und 2) Seite flache, auf der andern gewölbte, fast halbkugelig herzförmige, kurz zugespitzte, braune, glänzende, an der Spitze seidenartig behaarte Nüsse einschliefst, die unter einer zähen, lederartigen, auf der innern Seite braunfilzigen Haut, einen dichten, weifsen, mit zartem bräunlichen Häutchen bedeckten Kern enthalten. — Officinell sind die Früchte, *Kastanien, Kästen*, wovon die gröfsern italienischen *Maronen* genannt werden (*fructus Castaneae*). Sie schmecken roh, süfslich, erdig; durch Kochen oder Braten erhalten sie aber einen sehr angenehm süfsen, ölig-mehligen Geschmack. — Das *Mehl* der rohen Kastanien hat man gegen Diarrhoeen u. s. w. verordnet. Die Kastanien sind ein vorzügliches angenehmes Nahrungsmittel, und werden auf mancherlei Weise zubereitet häufig genossen. Auch benutzt man sie als eins der vorzüglichsten Kaffeesurrogate. Roh dienen sie zum Mästen der Schweine u. s. w.

Dreihundertsechsundachtzigste Gattung.

Quercus (Eiche). — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Die männlichen Blumen in einem schlaffen, hängenden, länglichen Kätzchen, der Kelch der Blümchen vielspaltig,*

5 bis 10 Staubgefäfse; die weiblichen Blumen ein einzelner, einblätteriger, ziegeldachförmig-schuppiger Kelch, 3 Narben. Die Frucht ist eine Nufs oder Eichel.

Erste Art. *Q. Robur (gemeine starke Eiche, Steineiche, Späteiche, Winterschlageiche).*

Ein seit den ältesten Zeiten bekannter Baum; wurde von den alten Deutschen für heilig gehalten, und wird heute noch mit Recht sehr von den deutschen Völkern verehrt. — Bildet viele Wälder Deutschlands und des übrigen Europa's.

Arten-Charakter. *Mit gestielten, länglichen, buchtigen, glatten Blättern, abgerundeten Lappen und länglichen sitzenden Früchten.*

Zweite Art. *Q. pedunculata (Stieleiche, Sommereiche, Druideneiche).*

Ist so lange wie die vorhergehende Art bekannt, und früher für eine Abart derselben gehalten worden, *Willdenow* u. a. stellten sie als Art auf. — Wächst an denselben Orten.

Arten-Charakter. *Mit fast sitzenden, länglichen, buchtigen, glatten Blättern, abgerundeten Lappen und länglichen gestielten Früchten.*

§. 728. Die beiden Eichenarten sind grofse, zum Theil sehr dicke, starke Bäume (es gibt bis 150 Fufs hohe und höhere Eichen und Stämme, die bis 24 Fufs im Umkreis haben, zuweilen weit dicker), die ein sehr hohes Alter erreichen (sie können 500, 600, wohl 1000 Jahre dauern); die Stieleiche wird höher und dicker als die Steineiche; ihr Wuchs ist aber nicht so schlank als der der Buche, die zahlreichen Aeste bilden eine mehr ausgebreitete Krone. Die Rinde ist am Stamm und den Aesten sehr tiefrissig, an den jungen Zweigen zum Theil glatt, gelblichgrau, bei der Stieleiche mehr aschgrau, zum Theil ins Braune. Die abwechselnd stehenden Blätter sind bei Q. Robur ziemlich langgestielt, der Blattstiel ist zum Theil zolllang und länger; bei Q. pedunc. sind sie aber sehr kurzgestielt, der Blattstiel ist meistens nur 1 bis 2 Linien lang. Die Blätter beider sind 4 bis 8 Zoll lang, verkehrt eiförmig-länglich, buchtig, mit

abgerundeten, ganzrandigen Lappen; bei Q. Robur gegen die Spitze mehr erweitert als bei Q, pedunc., oben hochgrün glänzend, unten graungrün, glatt, aderrippig, steif, fast lederartig. Die Blüthen erscheinen im April und Mai, zugleich mit den Blättern, am Ende. Die männlichen zum Theil mit einem Blätterbüschel oder an den nackten Zweigen zu 2 und mehreren gehäuft, in 2 bis 3 Zoll langen, dünnen, fadenförmigen, hängenden, lockern, unterbrochenen, grünlichgelben Kätzchen; die weiblichen oberhalb den männlichen an der Spitze der Zweige oder blattachselständig in kaum stecknadelkopfgrofsen, röthlichen Knospen, zu 2 bis 4, bei der ersten Art ohne Stiel, gehäuft, bei der 2ten an einem kurzen gemeinschaftlichen Stielchen. Die Frucht ist eine längliche, stumpfe, 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll lange Eichel, an der Basis mit dem vergröfserten und erhärteten, napfförmigen, aufsen rauh warzigschuppigen Kelch umgeben. Bei Q. Robur sitzen die Eicheln zu 2 bis 4 *ohne Stiel* in den Blattwinkeln oder an der Spitze der Zweiglein hart aneinander, die Eichel ist mehr bauchig an der Basis, bei Q. pedunc. sitzen sie *auf einem langen gemeinschaftlichen Stiel* mehr oder weniger entfernt von einander, sind gleich dick, länglich, zum Theil länger und gröfser. An den jüngern Zweigen beider finden sich öfter unförmliche, rundliche, lockere, schwammig-durchlöcherte Auswüchse, *deutsche Galläpfel* (s. S. 1646). (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 670, *Hayne* getr. Darst., 6ter Bd. No. 35 u. 36, *Düsseld.* Samml. 11te Lief. No. 18 u. 19, *Mann* Deutschl. wildw. Arznpflz. 13te u. 26ste Lief. beide Arten.) — Officinell sind: die *Rinde, Blätter* und *Früchte* (*cort., fol. et fruct. Quercus, glandes Quercus*). Ehedem auch die *Kelche* oder *Schüsselchen* (*cupulae, calyculae gland. Quercus.*) Alle Theile werden von beiden Arten gesammelt, die Rinde im Frühjahr. Sie ist (an jüngern Zweigen) aufsen mit silbergrau glänzendem Oberhäutchen bedeckt, bei Q. pedunc. ist es etwas dunkler aschgrau

ins Braune, bei ganz jungen Zweigen ins Grüne (doch variirt die Farbe nach dem Standort, dem Alter u. s. w.), theils ist die Rinde ziemlich glatt, theils mehr oder weniger runzlich und rissig, mehr oder weniger mit Wärzchen und zum Theil auch mit Flechten besetzt. Unterhalb ist die Rinde frisch weifslich, trocken gelblich oder dunkelbraun, auf der Unterfläche matt zimmtfarben, ziemlich uneben, faserig-splitterig. Diese Beschaffenheiten weichen oft nach dem Alter, der Stärke der Zweige, dem Standort u. s. w. sehr ab. Die Rinde ist (trocken) ziemlich brüchig, von ebenem matten Bruch, mit sehr zähem faserigen Bast auf der Unterfläche; geruchlos, entwickelt aber mit Wasser und thierischen Häuten in Berührung gesetzt, den bekannten Lohgeruch; schmeckt sehr herb widerlich adstringirend. Die Blätter riechen eigenthümlich schwach, nicht unangenehm und schmecken süfslich, herb adstringirend, entwickeln beim Kauen viel zähen Schleim, obgleich der kalte wässerige Aufgufs nicht schleimig ist. Die Eicheln enthalten unter einer glatten, blafsgelbbräunlichen, zähen, lederartigen Schale einen grünlich-gelblichweifsen, aufsen braunen, leicht in 2 Hälfte zerfallenden, festen, mehligen Kern, von süfslichem, sehr herben Geschmack. Iod färbt ihn schwarzblau. Auch die grünen Kelche schmecken sehr herb adstringirend. Der kalte wässerige Aufgufs dieser Theile wird von salzsaurem Eisenoxyd schwarzblau wie Tinte gefärbt und gefällt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* eisenbläuender Gerbestoff und Gallussäure; bei den Blättern noch Schleim und bei den Früchten Stärkmehl und Zucker. — Nach *Davy* enthalten 100 Theile des innern weifsen Theils der Rinde: (Splint und Bast) erhalten von einer jungen Eiche 16 Gerbestoff von einer ältern Eiche 15 Theile. — Die an Gerbestoff reichhaltigste Rinde möchte wohl die von jungen, etwa armsdicken Stämmen (Schlägen) erhaltene seyn, wie sie von Gerbern zu Lohe benutzt wird (*Schäleichen*), und zwar ist die zunächst dem Boden befindliche Rinde (an der Basis des Stamms) am besten, weiter nach oben zu wird sie im-

mer ärmer. Gute Lohe kann darum in Apotheken anstatt selbst gesammelter Rinde, die öfter ungleich an Gerbestoff ist, gehalten werden. — Nach *Löwig* bestehen 100 Theile Eicheln aus:

Stärkmehl	38,0,
eisenbläuendem Gerbestoff	9,0,
bitterm Extractivstoff	5,2,
Gummi	6,4,
Harz	5,2,
fettem Oel	4,3,
Spuren von Kali-, Kalk- und Alaunerdesalzen,	
Faser	31,9.
	100,0.

Buchners Repertor. Bd. 28 S. 169. — Ein Unbekannter (Engländer?) fand Stärkmehl 20, Gluten(?) 18, Gerbestoff 3, Extractivstoff (und Verlust) 52, unlöslichen Rückstand 7. — Alte, moderige, wurmstichige Eicheln sind zu verwerfen.

Anwendung. Man gibt die Eichenrinde innerlich in Pulverform und in Abkochung, jedoch selten. Sie wird mehr äufserlich zu Bähungen, Bädern u. s. w. gebraucht. — Präparate hat man *Extract* (*extr. cort. Quercus*), und die *Autenriethsche Salbe* gegen das Durchliegen, ist eine Verbindung des Gerbestoffs mit Bleioxyd, sie wird erhalten, indem eine Abkochung von Eichenrinde mit Bleizucker gefällt, und der breiige Niederschlag durch Filtriren vom Flüssigen getrennt wird. — Die Blätter werden mit Unrecht selten mehr gebraucht. — Die Eicheln werden nur *geröstet* (*glandes Quercus tostae*) verordnet. Geschälte, gesunde, trockene Eicheln werden nach Bd. I. a S. 204 b S. 220 unter fleifsigem Bewegen bis zur starken Bräune geröstet, so dafs sie *aufsen dunkelbraun, innen hellbraun, nicht schwarz*, verkohlt sind, und ein *kaffebraunes Pulver* geben. Sie werden im Aufgufs und Abkochung wie Kaffee getrunken, sind ein vorzüglich stärkendes, tonisch reitzendes Mittel, und wohl eins der besten Surrogate des Kaffees. Die rohen Eicheln sind die beste Mästung für Schweine. Auch läfst sich aus ihnen Branntwein bereiten, und das Mehl kann zu Brod verbacken werden. Aus dem Stamm fliefst im Frühjahre beim Verwunden ein süfser Saft hervor, und die Blätter schwitzen, besonders in südlichen Gegenden, eine zuckerartige Substanz, *Eichenhonig* oder *Eichenmanna* aus, die in jenen Ländern gesammelt, und eben so wie Honig oder Manna benutzt wird. (Vergl. *Dierbach* im Magaz. für Pharmac. Bd. 13. S. 119). Die Rinde dient vorzüglich zum Gerben der Häute (*Rothgerberei*). Die Kelche können zum Schwarzfärben gebraucht werden. Das grobfaserige, sehr dauerhafte Holz wird zu allerlei

Geräthschaften, Möbles; vorzüglich bei Wasserbauten, und als Schiffbauholz benutzt. Es wird im Wasser immer härter, und zuletzt fast steinhart. — An der Eiche findet sich auch der *Feuerschwamm, Boletus igniarius* (§. 782). — Von

Q. alba (*weifser Eiche*), einer in Nordamerika einheimischen Art, mit gröfsern Früchten und fast flacherm Fruchtkelch, wird die zusammenziehende *Rinde* daselbst wie bei uns von gemeiner Eiche gebraucht.

Dritte Art. *Q. Cerris* (*Zerreiche, Galleiche, Burgundische Eiche*).

Liefert zum Theil die schon sehr lange bekannten Galläpfel. — Wächst im südlichen Europa und Kleinasien, und wird bei uns in Anlagen gezogen.

Arten - Charakter. *Mit länglichen, gegen beide Enden verschmälerten, buchtig-gefiedertgetheilten, unten weichhaarigen Blättern, etwas spitzen und zum Theil gezähnten Lappen, fadenförmigen, verlängerten Afterblättchen und ästigen, linienförmig-pfriemenförmigen, verlängerten Kelchschuppen.*

Vierte Art. *Q. Aegilops* (*Knopper-Eiche, Ziegenbart-Eiche*).

Liefert auch Galläpfel, besonders aber Knoppern. — Wächst im südlichen Europa, auch Deutschland (Oestreich) und Kleinasien.

Arten-Charakter. *Mit eiförmig-länglichen, unten weichhaarigen, buchtigen Blättern, stechend-stachelspitzigen Zähnen und sehr grofsem Kelch mit fast blattartigen lockern Schuppen.*

Fünfte Art. *Q. Esculus* (*Speise-Eiche, süfse efsbare Eiche*).

Liefert auch Galläpfel. — Wächst in Griechenland und Kleinasien.

Arten - Charakter. *Mit kurzgestielten, länglich-lanzettförmigen, fast gefiedertgetheilten, buchtigen, unten weichbehaarten Blättern, mit spitzen, fast stachelspitzigen Zähnen, linienförmig zurückgebogenen, verlängerten Kelchschuppen und länglich-cylindrischer Eichel.*

Sechste Art. *Q. infectoria* Oliv. (*Färbereiche, wahre Galleiche*).

Liefert, wie *Olivier* erst zu Anfang dieses Jahrhunderts zeigte, vorzüglich die ächten Galläpfel. — Wächst in Kleinasien und auf Teneriffa.

Arten - Charakter. *Mit herzförmig - eiförmig - laenglichen, grobgezaehnten, auf beiden Seiten glatten, graugrünen Blaettern, angedrückten Kelchschuppen und laenglich - cylindrischer Eichel.*

§. 729. Die 2 ersten der genannten 4 Eichen sind unserer gewöhnlichen ähnliche grofse Bäume; die 2 letzten aber klein und Q. infectoria zum Theil nur strauchartig mit krummem Stamm, 4 bis 6 Fufs hoch. Bei Q. Esculus ist der Kelch der Früchte mit dünnen zurückgebogenen Stacheln besetzt, und die grofse Eichel endigt sich mit kurzer Stachelspitze; auch von Q. Cerris sind die Kelche stachelig und die Eicheln mit einer Stachelspitze versehen. Q. Aegilops zeichnet sich durch seine grofse, zum Theil gegen 2 Zoll breite und 1 Zoll hohe, unförmliche Kelche aus, die mit abstehenden, ungleichlangen, breiten, dicken, stumpfen, blattartigen, bei der Reife holzartigen Schuppen oder Stacheln besetzt sind. (Die übrigen Unterschiede s. bei den Art. Char. — Abbild. *Plenck* pl. med. t. 669, 670 u. 671, *Miller* gard. diction. t. 215 [Q. Aegilops], *Körner* ökon. Pfl. t. 712 [Q. Esculus], *Düsseld.* Samml. 11te Lief. No. 20 [Q. infector.].) — Officinell sind: die von diesen Bäumen, nach *Olivier* aber nur von *Q. infectoria*, kommenden *Galläpfel* (*Gallae, Gallae turcicae*). Es sind kugelige harte Auswüchse von $^1/_3$ bis $^3/_4$ Zoll Durchmesser, die durch den Stich eines Insekts, *Gallwespe* (*Cynips* [*Diplolepis*] *Gallae tinctoriae*) veranlafst werden. Sie finden sich an den jüngern Zweigen gleichsam mit einem kurzen Stiel befestigt. Man hat im Handel vorzüglich zweierlei, 1) *schwarze türkische Galläpfel* (*Gallae turcicae nigrae*), die vorzüglichste Sorte, unter denen die *Aleppischen* (*Gallae haleppenses*) für die besten gehalten werden; sie sind dunkelgraugrün ins Bläuliche, zum Theil ins Braune, beim Benetzen fast schwarz, mehr oder weniger mit kleinen schuppig-warzigen,

rauhen, zum Theil fast stechenden Erhöhungen besetzt, und sich in einen kurzen, kaum linienlangen, dicken Stiel verschmälernd, meistens ohne Loch; ziemlich gewichtig, hart; im Innern dicht, hellgraubräunlich oder braun ins Gelbe, meistens verschiedenfarbig, mehr oder weniger schimmernd und im Mittelpunkt eine oft sehr kleine, zum Theil auch beträchtliche Höhle bildend, worin im letztern Fall die vertrocknete Puppe sich findet; geruchlos, schmecken äufserst herb adstringirend widerlich. 2) *Weifse Galläpfel* (*Gallae albae*), von derselben Gestalt und Gröfse, öfter noch gröfser als die vorhergehenden, hellbraun oder grau ins Gelbliche und Grünliche, zum Theil fast glatt oder nur runzlich; überhaupt weniger warzige Erhabenheiten zeigend, häufig mit einem etwa stecknadelkopfgrofsen und gröfsern runden Loch durchbohrt, leichter als die vorhergehende Sorte; im Innern graugelblich oder orangegelb und braun; die Masse ist minder dicht und matter, in der Mitte eine beträchtliche Höhle zeigend, die zu dem Ausgang führt, durch welchen das Insekt entwichen ist; schmecken fast eben so herb als die vorhergehenden. Aufser diesen beiden vorzüglich im Handel vorkommenden Sorten gibt es noch mehrere Arten Galläpfel, dahin die *Französischen*, welche kugelrund, glatt und röthlich sind. Sie sollen von Q. Cerris kommen, und sind den *weifsen* Galläpfeln gleich zu schätzen; die *italienischen*, von denen es mehrere Sorten gibt, *ungarischen* und *böhmischen*, die den S. 1641 erwähnten *deutschen* gleich geschätzt werden. Letztere sind frisch schön roth, aber sehr locker, schwammig, schrumpfen beim Trocknen stark ein; durchs Alter werden sie an den Bäumen oft dunkelbraun, höckerig und voller Löcher, sind viel weniger adstringirend als die ächten türkischen. — Hierher gehören noch die *Knoppern*, welche durch den Stich eines ähnlichen Insekts, *Cynips Quercus calicis*, in den *Kelch* verschiedener Eichenarten, besonders *Q. Aegilops*, auch *Q. Robur* und *pedunculata* veranlafst werden. Es sind unförmliche Auswüchse von Haselnufs- bis Baumnufsgröfse, stark gefurcht, mit ungleichen Erhabenheiten und Höcker von graubrauner Farbe, von der Seite des Kelchs ausgehend, welcher öfter noch mit der Eichel daran hängt, oder der ganze

Kelch ist, bevor sich die Eichel gebildet hat, auf die Art verändert, dafs er nach allen Richtungen sparrig abstehende, ungleichlange Schuppen und Fortsätze hat. Im Innern ist die Masse (besonders der letztern Art) ziemlich dicht, hellgrau, in verschiedenen Zellen abgetheilt, oder mehr locker, löcherig und braun. Sie schmecken auch ziemlich adstringirend, doch weit weniger als gute Galläpfel. — *Vorwaltende Bestandtheile* **aller dieser Theile sind: eisenbläuender Gerbestoff und Gallussäure** (Bd. I. a. S. 778 u. 642, b. S. 914 u. 742). — Nach *H. Davy* bestehen 100 Theile aleppischer Galläpfel aus:

Gallussäure (*le Royer* will den 4ten Theil erhalten haben, vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 21 S. 47) .	6,2,
eisenbläuendem Gerbestoff	26,0,
Gummi und unlöslich gewordenem Gerbestoff . . .	2,4,
Kalk- und andern Salzen	2,4,
Holzfaser	63,0.
	100,0.

Hagen fand darin noch festes ätherisches Oel; *Braconnot* vermuthet noch Zuckergehalt in denselben. (Ueber dessen *acide ellagique* s. Bd. 1. a. S. 645 b. S. 745) und *Bouillon Lagrange* erhielt bei der Destillation mit Wasser Essigsäure.

Die *Güte* der Galläpfel ergibt das Ansehen. Dunkelgraugrüne oder bläuliche, ziemlich warzige, *nicht* durchbohrte, gewichtige Galläpfel sind die besten; doch taugen auch die weifsen durchbohrten Galläpfel, wenn gleich etwas minder adstringirend, und sind eigentlich zur Bereitung reiner Gallussäure jenen vorzuziehen. Untergeschobene, geringere Sorten giebt schon das Ansehen und die lockere poröse Beschaffenheit zu erkennen. Mit Eisenvitriol geschwärzte geben sich durch ihre widernatürlich fast reinschwarze Farbe, und die gröfsere Glätte zu erkennen; auch verschwindet die Farbe, wenn sie mit Salzsäure bestrichen werden, und Alkalien werden den Eisengehalt, in der sauern Auflösung durch eine schwarze Farbe anzeigen. Aus Steinen und grauem Thon nachgekünstelte sind eben so leicht durch das Ansehen, beim Zerschlagen, Behandeln mit Lösungsmitteln, und Erhitzen zu erkennen.

Anwendung. Man gibt die Galläpfel innerlich in Pulverform oder Abkochung (höchst selten). Sie sind nach *Orfila* ein vorzügliches Gegengift gegen Vergiftung mit Brechweinstein. Mehr werden sie äufserlich zu Umschlägen, Waschungen, Injektionen u. s. w. gebraucht, oder als Salbe mit Fett angemacht. — Präparate hat man davon *Tinktur* (*tinct. Gallarum*, Bd. I. a. S. 645 b. S. 745. Ihre Anwendung als Reagens s. ebendas. a. S. 857 b.

S. 1001). Ferner bereitet man daraus *Gallussaeure* (ebendas.) — Die Galläpfel sind vorzüglich wichtig in der Färberei. Sie sind das beste Ingredienz zum Schwarzfärben mit Eisensalzen; die geringeren Sorten, so wie die Knoppern werden ebenfalls dazu angewendet. — Auch geben die Galläpfel mit Eisensalzen die beste *Tinte*. Man nimmt hiezu 3 Theile schwarze Galläpfel, 1 Th. Eisenvitriol, und 1 Th. arabisches Gummi, alles gröblich gepulvert, und übergiefst das Ganze mit 40 Th. kochendem Wasser, läst es einige Tage unter öfterem Rühren stehen, und giefst die Tinte ab; mit der Zeit wird sie immer schwärzer. Einige setzen noch Blauholz (S. 933) zu, welches allerdings gut ist, ferner etwas Essig, der zur Haltbarkeit der Tinte beiträgt, doch darf nicht viel zugesetzt werden, sonst wird die Tinte mit der Zeit blafs. Auch Sumach (S. 741), Tormentill (S. 1079) geben gute Zusätze zur Tinte. (Ueber Tinte s. auch Magaz. für Pharmac. Bd. 20. S. 167.)

Siebente Art. *Q. coccifera* (*Kermeseiche*).

Liefert die sogenannten *Kermesbeeren* (s. den 3ten Theil). — Wächst in Südeuropa, Kleinasien, Syrien und dem nördlichen Afrika.

Arten-Charakter. *Mit fast herzförmig-laenglichen, stachelspitzig-gezaehnten, auf beiden Seiten glatten, glaenzenden Blaettern und abstehenden Schuppen des Fruchtkelchs.*

§. 730. Die Kermeseiche ist ein immergrüner Baum von mittlerer Gröfse, mit sehr ästiger Krone, öfter nur strauchartig; die Rinde grau, die Blätter klein, lederartig, oben dunkelgrün glänzend, unten matt. Die Früchte sind cylindrisch, grofs, gegen 1½ Zoll lang und 1 Zoll dick, mit kurzer Stachelspitze, hellbraun, der Kelch mit abstehenden grauen Schuppen (Abbild. *Weifse* Forstbot. I. t. 4 f. 5). — Officinell sind: die auf den Zweigen sich aufhaltenden *Kermesschildläuse* (*Coccus Ilicis*). Die Beschreibung s. im 3ten Theil.

Achte Art. *Q. Suber* (*Korkeiche*).

Liefert den längst bekannten Kork. — Wächst im südlichen Europa und nördlichen Afrika.

Arten-Charakter. *Mit fast herzförmig-laenglichen, sta-*

chelspitzig-gezaehnten, unten filzigen Blaettern und korkartig schwammiger Rinde.

§. 731. Die Korkeiche ist ein ansehnlicher, 30 bis 40 Fufs hoher, sehr ästiger, immergrüner Baum, der aber durch das öftere Schälen seiner Rinde nicht selten ein krüppelhaftes Ansehen hat, mit aufsen grauer, innen rostfarbener Rinde, bei den jungen Bäumen und Zweigen braun und glatt, bei den ältern schwammig, rissig, sich von selbst ablösend und durch jüngere ersetzt werdend. Die Blätter sind klein, wellenförmig, stumpf zugespitzt, oben hellblau-grün glänzend, unten weifsfilzig, mit kurzen wolligen Stielen und erhabener Mittelrippe. Die Eicheln etwa zolllang mit dünnem Kelch (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 671). — Officinell ist: die *Rinde, Kork* (*Suber*). Diese Rinde wird alle 6 bis 8 Jahre abgeschält, wo sie sich immer wieder erneuert, ohne dafs der Baum dabei zu Grunde geht. Man erhitzt sie feucht über dem Feuer bis sie aufsen braun oder schwarz ist und beschwert sie mit Gewichten, dafs sie flach ausgedehnt wird. Sie kommt so in 2 und mehreren Fufs langen, 1 bis 2 Fufs breiten, 1 und 2 Zoll dicken, auch dickern, unebenen, flachen, aufsen geschwärzten Stücken vor. Es ist das dick aufgetriebene, zellige Gewebe der eigentlichen Rinde unter der Oberhaut, von blafsgelblicher ins Braune oder Hellbraunrothe gehender Farbe, und dichter, aber schwammiger, elastischer Beschaffenheit, sehr leicht, auf dem Wasser schwimmend; geruch- und geschmacklos. — Besteht gröfstentheils aus Zellsubstanz, *Korkstoff* (Bd. I. a. S. 810, b. S. 948), und nach *Chevreul* aus etwas durch Destillation mit Wasser zu erhaltendem wohlriechenden Oel, Wachs, Harz, rothem und gelben Farbstoff, stickstoffhaltiger Substanz, Gerbestoff, Gallussäure, Essigsäure und Kalksalzen. — Guter Kork ist hell, dick, dicht, sehr elastisch, enthält wenig sichtbare Poren; schlechter ist ziemlich poroes und brüchig.

Anwendung. In Apotheken benutzt man den Kork hauptsächlich zu Stöpsel, die von verschiedener Dicke zu Medecin-

gläsern und Bouteillen im Handel vorkommen. Es ist eins der besten Verschliefsungsmittel, *wenn keine scharfe ätzende Substanzen* (Säuren und Alkalien) in den Gefäfsen enthalten sind. Taucht man die Korkstöpsel in heifses Wasser, so werden sie weich und schliefsen dann, fest eingedrückt, noch besser. Am schnellsten zerstört den Kork Salpetersäure, welche, anhaltend damit erhitzt, ihn zum Theil in *Korksäure* (Bd. I. a. S. 654, b. S. 754) umwandelt. Die *Korkkohle* (*carbo Suber., Nigrum hispanicum*) ist äufserst leicht und locker, glänzend schwarz und öfter schön pfauenschweifig angelaufen. Sie eignet sich wegen ihrer zarten lockern Beschaffenheit vorzüglich zu Zahnpulver, auch in der Malerei als schwarze Farbe. Die *Asche* (wahrscheinlich Kohle?) des Korks hat man ehedem mit Fett angemacht gegen Hämorrhoiden gebraucht. In der Oekonomie und Technik ist der Kork ein wichtiges Material; aufser seiner Anwendung zum Verschliefsen der Gefäfse wird er zum Beschlagen der Schiffe gebraucht. Man verfertigt Schwimmgürtel u. s. w. davon. Kürzlich wurde er sogar zu Verfertigung leichter wasserdichter Kleider verwendet. Dient zu zierlichen Modellen u. v. A. — Die Früchte des Baums sind wie die der nahe verwandten *Quercus Ilex.* efsbar.

Q. tinctoria W. (*Färbereiche, Schwarzeiche*). Ein in Nordamerika einheimischer hoher Baum, mit rostbraunen, gestreiften Zweigen; kurzgestielten, grofsen, eiförmig-länglichen, buchtigen, oben glänzend dunkelgrünen, unten sternförmig-zartbehaarten Blättern mit abstehenden, länglich-stumpfen, schwach gezähnelten, stachelspitzig-borstigen Lappen, rundlichen Eicheln und schüsselförmigen Kelchen. — Davon kommt das Holz oder vielmehr die *Rinde mit dem Splint* unter dem Namen *Querzitronenholz*, gewöhnlich geraspelt oder auf Mühlen geschrotet vor, und hat so das Ansehen der Lohe, schmeckt sehr herb, zugleich *ziemlich bitter*, färbt den Speichel gelb. Der kalte wässerige, hochgelbbräunlich gefärbte Auszug wird von salzsaurem Eisenoxyd *dunkelgrün gefaerbt* ohne Fällung, Bleizuckerlösung fällt ihn stark in hochgelben Flocken. — Man wendet das Holz zum Gelbfärben an. Die Farbe ist sehr schön und dauerhaft.

Dreihundertsiebenundachtzigste Gattung.

***Liquidambar* (*Amberbaum*).** — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Die männlichen Blumen in einem länglichen Kätzchen mit 4blätteriger, hinfälliger Hülle; die weibliche Blume ein kugeliges Kätzchen mit ähnlicher 4blätteriger Hülle; krugförmigem ablüthigen Kelch ohne Blumenkrone;*

2 Griffel. Die Früchte sind 2schnäbelige, vielsamige, unten vom Kelch umgebene Kapseln.

Erste Art. *L. Styraciflua (virginischer Amberbaum, flüssiger Storaxbaum).*

Von diesem Baum kommt der seit ein Paar Jahrhunderten bekannte flüssige Storax. — Ist in Nordamerika zu Hause und wird bei uns in Anlagen gezogen.

Arten - Charakter. *Mit handförmig-gelappten Blaettern, die Winkel an der Basis der Adern behaart.*

§. 732. Der virginische Amberbaum ist ein grofser schöner Baum, vom Habitus der Ahorne (S. 847) oder Platanen, mit abwechselnden und in Büscheln stehenden, langgestielten, grofsen, 5- bis 7lappigen Blättern, mit länglichen spitzen Lappen, oben dunkelgrün glänzend, unten heller, in den Winkeln der Adern behaart. Die gelben männlichen Blumen stehen an der Spitze der Zweige in gestielten Kätzchen, kürzer als die Blätter; die weiblichen in den Blattwinkeln auf langen Stielen in kugeligen Kätzchen. Die Früchte sind in eine zolldicke und dickere, rauhe, stachelige Kugel zusammengehäuft. Der Baum verbreitet schon von ferne Wohlgeruch (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 676, *Düsseld.* Samml. 18te Lief. No. 30). — Officinell ist: der aus dem Baum erhaltene Balsam, *flüssiger Storax (Styrax liquida).* Man hat im Handel 2erlei, 1) *flüssigen Amber (Ambra liquida, Liquidambar),* der durch gemachte Einschnitte in die Rinde von selbst ausfliefst und aus Mexiko zu uns kommt. Hat die Consistenz von venetianischem Terbentin, ist gelbröthlich, wird mit der Zeit dunkler braun und dicker. Der Geruch ist sehr angenehm, eigenthümlich balsamisch, zwischen Amber und Storax, der Geschmack scharf gewürzhaft, stechend, harzig; reagirt sauer, hinterläfst, mit kochendem Alkohol behandelt, einen geringen weifsen Rückstand (Wachs?). Diese Sorte kommt selten in Apotheken vor. 2) *Gewöhnlicher flüssiger Storax,* die jetzt fast allein vorkommende Sorte. Wird durch Auskochen

aus der Rinde und den Zweigen des Baums erhalten. Hat die Consistenz von dickem Terbentin oder Extract; ist dunkelbraun ins Grünlichgraue, zum Theil, besonders frisch, fast aschgrau; mit der Zeit dunkler schwarzbraun werdend, beim Umrühren aber immer die grünlichgraue Farbe zeigend; undurchsichtig, nur in dünnen Lagen grau durchscheinend und mit vielen Unreinigkeiten vermengt, ziemlich klebend, doch nicht sonderlich zähe, trocknet auch in Masse mit der Zeit nicht merklich aus. Riecht und schmeckt dem vorhergehenden ähnlich, verbrennt angezündet mit heller Flamme und starkem Storaxgeruch. Gewöhnlicher Alkohol greift ihn in der Kälte schwach an, in der Hitze bildet er damit eine trübe Lösung und es bleiben viele Unreinigkeiten, pulverige und faserige Rindentheilchen, öfter ganze Stückchen Rinde zurück. Die braungelbe Lösung reagirt schwach sauer und gibt mit Wasser eine weifse Milch. Aufser diesen beiden Sorten führt *Guibourt* in seiner Waarenkunde noch den *orientalischen flüssigen Storax* an, der schon früher den Arabern bekannt war und vielleicht von *Liquidambar orientale* Ait., einer in Kleinasien, bei Smyrna vorkommenden Art, mit *ganz glatten* Blättern, oder *Altingia excelsa* (nach §. 744) kommt. Er soll die Farbe und Consistenz von Wachholdermus besitzen und sehr angenehm riechen. In Marseille hat man nach *Mercandier* noch eine Sorte Storax, fast von der Farbe des Terpentins und beinahe fester Consistenz, welche man nach Belieben (durch Zusätze) bald als festen bald als flüssigen Storax verkaufe. Die Sorte, welche *Guibourt* als flüssigen Storax (S. 282) beschreibt, zweifelhaft ob er asiatischen oder amerikanischen Ursprungs sey, ist der oben zuletzt beschriebene *gewöhnliche*. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, Harz und Benzoesäure. — Die *Weikrauchrinde* (*cort. Thymiamatis, Thuris, Thus. judaeorum*) scheint der Rückstand nach dem Auskochen des flüssigen Storaxes zu seyn. Sie kommt in zerschlitzten dünnen Theilen von zähem Bast und Bruchstücken von zum Theil mehreren Linien dicker, sehr rauher, höckeriger, zerbrechlicher Rinde vor, von dunkel zimmtbrauner oder rostbrauner Farbe, zum Theil ins Violette; riecht ganz wie flüssiger Storax und schmeckt aromatisch bitter balsamisch und herb.

Die *Güte* des flüssigen Storaxes gibt das Ansehen und der Geruch zu erkennen. Er muſs die gehörige Salbenkonsistenz haben, darf nicht zu viele Unreinigkeiten, eben so wenig allzu viel Wasser (das er immer ein wenig enthält) beigemengt haben, letzteres zeigt auch die allzu helle graue Farbe an; muſs den eigenthümlichen angenehmen Geruch ohne fremdartigen Beigeruch besitzen.

Anwendung. Man benutzt den flüssigen Storax nur äuſserlich zu Pflaster, Salben und Rauchwerk. — Präparate hat man: die *Storaxsalbe* (*unguentum de Styrace*). Er ist ferner Bestandtheil des *Ofenlaks, Ofenstorax* (*massa ad fornacem*) und der *Räucherkerzchen* (*candelae fumales*) (Bd. I. a. S. 143, b. S. 156).

Dreihundertachtundachtzigste Gattung.

Juglans (Wallnuſs). — Familie wie vorher. (Nach *Decandolle Juglandeae.*)

Gattungs-Charakter. *Die männlichen Blumen in einem länglichen Kaetzchen; ein 5- bis 6theiliger, flacher, elliptischer Kelch mit dachziegelförmigen, nach auſsen gekehrten, gezaehnten, einblüthigen Schuppen mit 18 bis 24 Staubgefaeſse; gedoppelten Staubbeuteln. Die weibliche Blume ein zum Theil einzelner, glockenförmiger, 4zaehniger, oberhalbstehender, sehr kurzer Kelch, mit 2 Griffeln. Die Frucht ist eine groſse rundliche Steinfrucht (Nuſs?) mit 2klappiger Kernschale.*

Erste Art. *J. regia* (*gemeine groſse Wallnuſs, welsche Nuſs, Nuſsbaum*).

Ein schon in alten Zeiten bekannt gewesener Baum. — Ist ursprünglich in Kleinasien, Persien, auf dem Libanon, in Griechenland zu Hause und wird bei uns häufig kultivirt.

Arten-Charakter. *Mit meistens 4paarig-gefiederten Blättern, gleichlangen, etwas gesaegten, glatten Blaettchen und kugeligen Früchten.*

§. 733. Der wälsche Nuſsbaum ist ein groſser schöner Baum, mit dickem Stamm, ausgebreiteter rundlicher Krone, aschgrauer sehr rissiger Rinde an alten Stämmen, glatter und brauner an jüngern und den Zweigen. Die Blätter stehen abwechselnd, sind groſs, oft fuſslang, unpaarig-gefiedert, bestehen aus 5, 7

bis 9 4 bis 6 Zoll langen und 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll breiten, fast gleichen, oval-länglichen, öfter ganzrandigen, glatten, hochgrünen, etwas steifen Blättern von eigenthümlichem etwas angenehmen Geruch. Die Blumen erscheinen im April und Mai an den jüngern Zweigen mit dem Ausbruch der Blätter; die männlichen sitzen zu mehreren an den Seiten der Zweiglein, sind lang und dick, dunkelgrün, zuletzt schwarz. Die weiblichen sitzen zu 2 bis 4 und mehreren an den Spitzen der Zweige, bilden kleine Knospen mit grofsen warzigen Narben. Die kugelige Frucht ist etwa zolldick, öfter auch weit dicker, enthält unter einer glatten, etwas trockenen, fleischigen, äufsern Schale eine grofse Nufs mit harter, holziger, hellbrauner, netzartig gefurchter, in 2 Hälften theilbarer Kernschale mit vorspringendem Rand, welche einen 4lappigen, unebenhöckerig gefurchten, weifsen, öligen, mit einem leicht abtrennbaren dünnen Häutchen bedeckten wohlschmeckenden Kern einschliefst. Es gibt mehrere Varietäten in der Gröfse, Dick- oder Dünnschaligkeit der Früchte u. s. w. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 572, — Officinell sind: die *unreifen* und *reifen Früchte* und die *äufsere grüne Schale der reifen* (*nuces Juglandis immaturae et maturae et cortex exterior* [fälschlich *putamen* genannt] *nucum juglandium*). Ehedem auch die innere *Rinde* des Baums, die *Wurzel*, *Blätter* und *männlichen Blüthen* (*cortex interior, radix, folia et juli Juglandis, Nucis*). Die unreifen Nüsse werden, bevor sie völlig ausgewachsen sind und der Kern noch keine holzige Schale hat, im Juni oder Juli gesammelt; die Schale der reifen mufs schön grün, nicht schwarzfleckig seyn. Beide werden schnell in künstlicher Wärme getrocknet, wodurch sie schwarzbraun werden. Frisch schmecken die unreifen Nüsse und Nufsschalen äufserst scharf, fast ätzend, färben die Zunge und Lippen braun (ebenso die Haut an den Händen u. s. w., wenn sie mit dem Saft in Berührung kommen). Durch Trock-

nen werden sie milder, verlieren fast alle Schärfe und schmecken jetzt mehr bitter. Aehnlich verhält sich der frisch geprefste Saft, der anfangs fast farblos und höchst scharf ist, sich aber schnell an der Luft dunkelbraun färbt, unter Abscheidung von Flocken und milde bitter wird. Der dunkel gelbbraune wässerige Auszug wird von salzsaurem Eisenoxyd noch mehr verdunkelt und in schwarzbraunen Flocken gefällt, auch Gallustinktur trübt ihn etwas. Die Kerne der reifen Nüsse schmecken angenehm süfslich, ölig, etwas reitzend, das sie überziehende *Häutchen* aber, welches ehedem auch unter dem Namen *epidermis nucum Juglandium* officinell war, (besonders frisch) bitter und scharf. Auch die Rinde, Wurzel, Blätter und Blumen schmekken frisch widerlich scharf, zum Theil fast ätzend, trocken mehr bitter. — *Vorwaltende Bestandtheile:* eigenthümlich scharf und bitterer, sich schnell an der Luft verändernder Extractivstoff, *Wallnufsbitter* (Bd. I. a. S. 782, b. S. 918) und Gerbestoff? der Kerne: fettes austrocknendes Oel, *Nufsöl* — Die äufsern grünen Schalen enthalten nach *Braconnot:* Wallnufsbitter, Gerbestoff, Chlorophyll, Stärkmehl, Citronensäure, Aepfelsäure, kleesauren und phosphorsauren Kalk; in der Asche noch Kali und Eisenoxyd. — Nach *Wackenroder* enthalten 100 Theile eingedickter Saft von unreifen Nüssen:

Vegetabilisches Eiweifs (s. u.)	13,70,
Gerbestoff mit Zucker, Aepfelsäure, etwas Kali und Kalk	45,60,
gummösen Extractivstoff mit etwas Zucker, Gerbestoff und viel apfelsaurem Kali	7,72,
Schleimzucker mit Aepfelsäure und Gerbestoff . .	30,60,
Stärkmehl mit an der Luft geschwärztem Extractivstoff und Salzen	4,16.
	100,00.

100 Theile jenes Eiweifses bestehen aus:

Gelbem scharfen widerlichen Oel mit festem weifsen milden Fett und grüner wachsartiger Substanz . .	13,00,
rothem Fett	6,00,
braunem, etwas extracthaltenden Eiweifs . . .	76,00,

Asche, vorzüglich kohlen-, salz- und phosphorsaurem Kalk enthaltend . . . . 5,00.

100,00.

Die Schärfe rührt nach *W.* von dem beschriebenen Fett her (?).

Anwendung. Man gibt die getrockneten unreifen Nüsse und Nufsschalen in Abkochung. — Präparate hat man daraus *Extract* (*extr. nuc. Juglandium*) aus dem frischgeprefsten Saft zu bereiten. Sie sind auch Bestandtheil des *Pollinischen Decokts* (*decoctum Pollini*). Die Kerne verordnet man zuweilen als Wurmmittel; durch Auspressen geben sie viel *fettes Oel* (*ol. nuc. Jugland.* s. o.) Die innere scharfe Rinde wurde als Brechmittel verordnet; auch legte man sie auf die Handwurzel und Fufssolen, um Blasen zu ziehen. Die Wurzel gab man in Abkochung gegen Fieber, Gicht u. s. w. Die Blätter auch äufserlich gegen Podagra, und das Pulver des Oberhäutchens der Kerne gegen Kolik u. s. w. — Die Kerne sind eine beliebte Speise, das Oel wird in Haushaltungen zu Salat u. s. w. gebraucht, in der Oelmalerei als austrocknendes Oel benutzt. Die unreifen Früchte werden auch, nachdem man sie durch wiederholtes Maceriren mit Wasser eines Theils ihrer Schärfe beraubt hat, mit Zucker und Gewürz eingemacht, zum Theil als Würze an Speisen gebraucht, auch verordnet man sie Reconvalescenten. Mit Branntwein übergossen, und mit Zucker und Gewürz versetzt, geben sie einen angenehmen, kräftigen, magenstärkenden Liqueur, *Nufsliqueur.* — Die Abkochung der Blätter und äufseren Schalen färben dauerhaft gelbbraun. Nach *Schaumburg* sollen sie die Galläpfel zur Bereitung der Dinte ersetzen? Auch sollen sie die Wanzen vertreiben. Das Laub rauchen einige wie Taback. Das dauerhafte harte Holz ist oft sehr schön marmorirt und geadert, und gibt elegante Möbles u. s. w.

Jugl. cinerea, (*graue Wallnufs*). Ein in Nordamerika einheimischer Baum, vom Wuchs der vorhergehenden Art, mit meistens 6paarig-gefiederten Blättern, ei-lanzettförmigen, gesägten, unten so wie an den Blattstielen klebrig-behaarten Blättchen, die untersten am kleinsten, und grofsen, eiförmig-länglichen, zugespitzten, klebrig-behaarten, graugrünen Früchten. — Davon wird nach *Kerr* die *innere Rinde* und das *Extract* in Amerika als Arzneimittel gebraucht. Die Kerne sind süfslich und wohlriechend.

Caryota urens, (*gemeine Brennpalme*). Unter die Familie der *Palmen* (S. 303) gehörend. Eine hohe, in Ostindien einheimische Palme, mit waffenlosem Stock, und doppelt-gefiederten Laub, mit keilförmig schiefabgebissenen Fiedern. Die Blumen stehen in zusammengesetzten Scheiden in getrennten Rispen,

der Kelch und Blumenkrone beider Geschlechter ist 3blätterig; die Frucht eine rothe, den Datteln (§. 760) ähnliche, 2samige Beere; die aufserordentlich brennendscharf schmeckt. — Aus dem hohlen Stamme dieser Palme erhält man auch *Sago*.

Dreihundertneunundachtzigste Gattung.

Sagittaria (Pfeilkraut). — Familie: *Taucher* (S. 305).

Gattungs-Charakter. *Der Kelch und die Blumenkrone beider Geschlechter 3blätterig; viele Staubgefäfse bei der männlichen Blume in ein Köpfchen gedrängt; viele Fruchtknoten auf einem kugeligen Fruchtboden bei der weiblichen. Die Früchte sind viele zusammengedrückte Karyopsen mit häutigem Rand.*

Erste Art. *S. sagittifolia (gemeines Pfeilkraut).*

Eine schon in frühern Zeiten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst häufig durch fast ganz Europa, Asien und Nordamerika in stehenden Wässern, Wassergräben, Sümpfen u. s. w.

Arten-Charakter. *Mit pfeilförmig-lanzettförmig zugespitzten Blaettern, geraden, zugespitzten Lappen der Basis und einfachem Schaft.*

§. 734. Das gemeine Pfeilkraut ist eine perennirende, krautartige, zierliche, ganz glatte Wasserpflanze, mit faseriger weifser Wurzel, die mehrere Ausläufer treibt, welche an ihrer Spitze kleine fleischige Knollen haben, die neue Pflanzen entwickeln; langestielten, genau pfeilförmigen Wurzelblättern; 1 bis 2 Fufs hohem, einfachen, 3eckigen Schaft, der an der Spitze viele in meistens 3blüthigen gestielten Quirlen stehende männliche Blumen mit weifser Blumenkrone, 3mal so lang als der Kelch, und unter denselben wenige ähnliche weibliche trägt, die im Juli erscheinen. Die Früchte bilden eine kleine, rauhe, grüne Kugel von dichtgedrängten Caryopsen (Abbild. *Schkuhr* bot. Handb. t. 298). — Officinell sind: die *Wurzeln*, ehedem auch die *Blätter* (*rad et folia Sagittariae*). Die Wurzeln der jungen Pflanzen vor dem

Blühen sind erbsengrofse bis haselnufsgrofse, eiförmige Knöllchen mit himmelblau und weifslich geflecktem Häutchen unter der Scheide, und weifsem Fleisch, welches viel Stärkmehl enthält. Davon leiten einige das S. 345 erwähnte *Arrow-root* ab. Das Kraut schmeckt süfslich schleimig bitterlich und etwas scharf. — *Vorwaltende Bestandtheile* der Wurzel: Stärkmehl, des Krauts: Schleim? (Ist näher zu untersuchen.)

Anwendung. Das *Kraut* hat man ehedem als kühlendes u. s. w. Mittel gebraucht. Wegen der Gestalt der Blätter hielt man sie auch für ein vorzügliches Wundkraut. — Die Wurzel gibt nach *Martius* ein dem *Arrow root* ganz gleiches Stärkmehl. (*Buchners* Repertor. Bd. 6. S. 223). In China, Japan und Amerika wird die Pflanze (oder eine andere Art?) häufig kultivirt, wo die Wurzelknollen viel gröfser, zum Theil faustgrofs werden, und diese als wohlschmeckende nahrhafte Speise benutzt.

Dreihundertneunzigzigste Gattung. *Poterium (Becherblume).* — Familie: *Rosenartige Gewaechse* (S. 323).

Gattungs-Charakter. *Der Blüthenstand ist eine Aehre; die maennlichen Blumen unter den weiblichen, der Kelch beider ist 2blaetterig, unterstaendig, die Blumenkrone radförmig, 4theilig, oberhalbstaendig; viele Staubgefaefse; 2 pinselartige Narben* (nach *Hayne* sitzen 4 abfallende Kelchblättchen auf dem Befruchtungsboden). *Die Frucht ist eine aus der erhaerteten Blumenkrone (Befruchtungsboden* H.*) gebildete, 2faecherige, 2samige Kapsel.*

Erste Art. *P. sanguisorba (gemeine Becherblume, Gartenbiebernell, italienische schwarze Biebernell, Megelkraut, Nagelkraut).*

Eine schon in frühern Zeiten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze. — Wächst zum Theil häufig auf trockenen, sonnigen, grasigen Hügeln, Bergwiesen, an Wegen u. s. w. und wird in Gärten gezogen.

Arten-Charakter. *Krautartig, glatt; mit steifem, aufrechten, eckigen Stengel und Zweigen, und eiförmig-länglichen Aehren mit halbgetrennten Blumen.*

§. 735. Die Gartenbiebernell ist eine perennirende Pflanze, mit spindelförmig-vielköpfiger Wurzel, die gewöhnlich mehrere handhohe bis 1½ Fuſs hohe und höhere, aufrechte, ästige, weichbehaarte oder fast glatte Stengel treibt; die Wurzelblätter sind langgestielt, unpaarig-gefiedert, rundlich, zum Theil fast nierenförmig, grobgesägt, den Biebernellblättern (S. 651) sehr ähnlich, aber meistens zottigbehaart. Die Stengelblätter abwechselnd, sitzend, den Wurzelblättern ähnlich, die obern aber mehr länglich. Die Blumen erscheinen im Mai und Juni am Ende der Stengel und Zweige in länglichrunden, zum Theil fast kugeligen, ⅓ bis ¾ Zoll groſsen, dichten, grünen Aehren oder Köpfchen, und zeichnen sich durch die oberhalb stehenden, weiblichen, mit ihren vorstehenden, schönen, rothen, pinselförmigen Narben aus; die unten stehenden männlichen haben lange Staubgefäſse mit gelben Staubbeuteln; auſserdem enthalten die Köpfchen auch Zwitterblumen mit kleinern Narben. Die Früchte sind geflügelte, 4seitige, grünliche, hökkerige Kapseln (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 668, *Hayne* getr. Darst. 8ter Bd. No. 23). — Officinell sind: die *Wurzel* und *Kraut* (*rad. et herb. Pimpinellae hortensis, italicae minoris*). Die Wurzel ist federkieldick bis eines kleinen Fingers dick, cylindrisch, spindelförmig, vielköpfig; frisch auſsen braun, zum Theil ins Rothe und Gelbe, trocken graugelblichbraun, der Länge (nicht der Quere) nach gerunzelt, innen weiſs, zum Theil holzig; frisch riechen Wurzel und Kraut angenehm aromatisch und schmecken aromatisch bitterlich und herb, trocken sind beide geruchlos und schmecken nur schwach bitter und herb, sind auch ziemlich schleimig. Der wässerige Aufguſs beider wird durch salzsaures Eisenoxyd blauschwarz wie Tinte gefärbt und gefällt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* eisenbläuender Gerbestoff, bitterer Extractivstoff, Schleim und ätherisches Oel.

Anwendung. Wurzel und Kraut gab man ehedem gegen Ruhr, Blutfluſs, als Gurgelwasser u. s. w. — Präparate hatte man ehedem destillirtes *Wasser*, *Syrup* und *Conserve* (*aq., syr. et cons. Pimpinellae hortensis*). Jetzt ist die Pflanze fast ganz obsolet. (Ueber die Verwechselung der Wurzel mit *rothem Wiesenknopf* s. S. 444, und mit *weiſser Biebernell* S. 654). Das Kraut ist ein beliebtes Suppenkraut, und wird mit der Wurzel als Salat u. s. w. genossen.

Poterium spinosum, (*dornige Becherblume*). Ein in Sicilien, Griechenland, Kreta einheimischer, dorniger Strauch, mit ästig-ausgebreiteten Dornen, kleinen gefiederten Blättern, und in länglichen Aehren stehenden Blumen, — ist die *Stoebe* der Alten.

Dreihunderteinundneunzigste Gattung.

Croton (Croton). — Familie: *Schneller* (S. 306).

Gattungs - Charakter. *Ein 5spaltiger Kelch; die maennliche Blume 5blaetterig, die Blaetter mit eben so vielen Drüsen abwechselnd; die weibliche Blume ohne Krone; 3-, 2- und vieltheilige Griffel. Die Frucht ist 3knöpfig.*

Erste Art. *C. Tiglium (Purgir-Croton, Tiglibaum).*

Eine schon vor mehr als 200 Jahren in Europa als Arzneimittel benutzte Pflanze; wurde in neuerer Zeit besonders von *Short*, *Perri*, *Gonwell* u. a. wieder angerühmt — Wächst in Ostindien, auf den Molukken und Cochinchina.

Arten - Charakter. *Baumartig; mit eiförmig-laenglichen, zugespitzten, gesaegten, 5nervigen, glatten Blaettern, an der Basis 2 sitzende Drüsen, endstehenden Blumentrauben und glatten Früchten.*

§. 736. Der Purgircroton ist ein mäſsig groſser milchender Strauch, mit dünner grauer Rinde und blassem Holz; abwechselnden, gestielten, 3 bis 5 Zoll langen und 1 bis 2½ Zoll breiten, feingesägten, scheinbar glatten, doch unter der Lupe betrachtet, feinbehaarten Blättern (die übrige Beschreibung s. o.). Die Blumen stehen am Ende der Zweige in kleinen 2 bis 3 Zoll langen aufrechten Trauben, sind klein, unansehnlich, gelblichgrünlich, gröſstentheils weiblich,

nur die obersten männlich; die Blumenkrone derselben weifs. Die Frucht ist von der Gröfse einer kleinen Nufs, stumpf-3eckig, gelblich, glatt, 3fächerig, 3klappig und 3samig (Abbild. *Penck* plant. med. t. 689, *Düsseld.* Samml. 11te Lief. No. 21). — Officinell sind: die *Samen, kleine Purgirkörner, molukkische Körner* (*Grana Tiglii, Tilli, Tiglia*). Ehedem auch das *Holz, Purgirholz* (*lign. moluccense, Panavae, Pavanae*). Die Purgirkörner haben ungefähr die Gestalt und Gröfse einer kleinen Bohne, doch mehr gewölbt, sind 3 bis 4 Linien lang und 2 bis $2^1/_2$ Linien breit; oval-länglich, an beiden Enden stumpf, auf einer Seite etwas flächer als auf der andern, beide sind durch eine wenig vorspringende Naht verbunden; ebenso zeigt sich auf der Mitte der obern und untern Hälfte der Schale eine Längslinie, die aber kaum vorspringt und wodurch der Same zum Theil eine stumpf-4kantige Gestalt erhält. Die Farbe ist schmutzig graubraun mit dunklern Flecken, zum Theil fast schwarz oder hellbräunlich-roth ins Gelbliche, mit schwärzlichen Flecken, matt, gleichsam bestäubt oder nur wenig fettschimmernd. Sie schliefsen unter einer dünnen zerbrechlichen Schale einen weifslichen oder gelblichen öligen Kern ein. Sind geruchlos, beim Erwärmen entwickeln sie aber einen scharfen, die Augen angreifenden Dunst, der selbst Anschwellen des Gesichts veranlafst; schmecken anfangs milde ölig, dann aber höchst scharf kratzend brennend, sehr lange anhaltend. Wirken schon in sehr geringer Dosis heftig purgirend und können bei unvorsichtigem Gebrauch leicht gefährlich, selbst tödtlich werden. Schon der Geruch des Samens und Oels bewirkt öfter Purgiren. Das Holz ist weifslich, leicht, mit lockerer, schwammiger, aschgrauer Rinde bedeckt, schmeckt wie die Rinde ebenfalls höchst beifsend brennend und wirkt drastisch, purgirend. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ein (noch näher zu untersuchendes) flüchtig scharfes Princip, und bei den Samen noch fet-

tes Oel, *Crotonöl* (Bd. I. a. S. 754, b. S. 885). — Nach *Brandes* enthalten 100 Theile:

Flüchtiges Oel, Crotonsäure	nicht bestimmte Menge,
Crotonöl mit Crotonsäure (und Croton-Alkaloid?)	17,00,
crotonsaures Salz und Farbstoff	0,32,
Stearin	0,35,
Wachs	0,30,
Halbharz	1,00,
inulinartige Substanz	0,26,
Gummi	1,17,
Kleber	2,00,
Gummoin	9,00,
Extractivstoff mit etwas Schleimzucker, saurem äpfelsaurem Kali und Kalk	2,05,
Eiweifs	2,01,
Stärkmehl mit phosphorsaurer Magnesia	0,35,
verhärtetes Stärkmehl mit phosphorsaurem Kalk und Magnesia	5,10,
Samenhülle und Faser	39,00,
Wasser	22,10.
	101,42.

Nach *Nimmo* bestehen die Purgirkörner aus 36 Theilen Häuten, welche keine Schärfe enthalten, und 64 Theilen innern Kern. 100 Theile des Kerns enthalten nach demselben 27,5 bittern oder harzigen abführenden Stoff mit einer Säure, 32,5 fettes Oel ohne abführende Eigenschaften, und 40 mehlartigen Stoff. — Ueber *Pope's* Annahme, dafs die Schärfe des Crotonöls von der Bereitung abhänge, s. Magaz. für Pharmac. Bd. 17 S. 76.

Güte, Verwechselung. Die Güte der Körner erkennt man an ihrer Reife und Frische. Hellbräunlichrothe, und schwarzgefleckte, gewichtige Samen sind in der Regel gut und frisch, dagegen kleine, schwarze, *leichte* Samen öfter taub sind; doch gibt es von beiden Farben volle Körner, und es entscheidet mehr die Leichtigkeit, welche immer taube Samen anzeigt. — Verwechselt werden die Körner mit mehreren Ricinusarten, wohl auch mit dem Samen von *Jatropha Curcas*, (vergl. die Beschreibung dieser Samen S. 1669 bis 1673).

Anwendung. Man gibt die von den Schalen befreite Kerne in Substanz, in Pulverform, in sehr geringen Dosen (¼ Gran und weniger), gröfsere Dosen (selbst 1 Gran) erregen leicht das heftigste Purgiren mit Brechen, und 4 Körner sollen schon hinreichen, einen Menschen zu töden, daher sie jetzo selten in Sub-

stanz gegeben werden, sondern das *ausgeprefste Oel* (*Ol Crotonis* s. o.), welches seit einigen Jahren in kleinen, 1 Drachme haltenden versiegelten Fläschchen, mit der Aufschrift: *Croton Oil a Short*, nebst gedrucktem Gebrauchszettel aus London kommt. Es läfst sich jedoch dieses Oel leicht durch Anspressen aus den Kernen selbst bereiten. Aufser dem Oel schlägt *Caventou Croton Seife* (Bd. 1. b. S. 160), und *Pope* eine *Tinktur* (*tinct. semin. Crotonis*) vor. Ehedem tauchte man eine Citrone oder Pomeranze in Crotonöl einige Wochen lang, bestreute sie dann mit gelbem Sandel. Um zu purgiren rieb man nur mit den Händen die Citrone (*Pomum catharticum*) und roch an dieselben, worauf bald Laxiren erfolgte. Da selbst der *Rückstand* der Auspressung vom Oel noch eben die drastische Wirkung, wie die ungeprefsten Kerne zeigt, so sind meiner Meinung nach, die Präparate überflüssig, und man gibt am zweckmäfsigsten wie ehedem die Körner in Substanz, versteht sich nur *frische, vollkommen reife*, und mit grofser Vorsicht, *in sehr kleinen Dosen*. (Ueber den Gebrauch des Croton-Oels und Samens s. Magaz. für Pharmac. Bd. 6. S. 203, Bd. 11. S. 67, Bd. 13. S. 91, Bd. 17 S. 76, und *Dierbach* neueste Entdeck. in der Mater. med.) Rinde und Holz werden nicht bei uns gebraucht; in Batavia und Amboina gebraucht man aber die geschälte *Wurzel* gegen Wassersucht. — Die Samen und das Holz ins Wasser geworfen, töden Fische. —

Zweite Art. *C. Eluteria* Sw., *Clutia Eluteria* L. (*wohlriechender Croton, Cascarill-Croton*).

Liefert nach *Wright* die seit dem Ende des 17ten Jahrhunderts bekannte Cascarillrinde. — Wächst in Westindien.

Arten-Charakter. *Strauchartig; mit eiförmig-elliptischen, etwas spitzen, ganzrandigen, oben zerstreuten, unten dicht sternförmig schuppig schimmernden Blaettern, zusammengedrückten braunen Zweigen und achselstaendigen aehrenartigen Blumentrauben.*

§. 737. Der Cascarillstrauch ist ein grofser baumartiger Strauch, der abwechselnd mit gestielten, ovalen, oben mit sternförmigen kleinen Borsten und besonders auf der untern Seite mit kleinen, runden, eingeschnittenen, silberweifsen, glänzenden Schuppen bedeckten Blättern besetzt ist. Die kleinen Blumen stehen am Ende der Zweige und in den Blattwinkeln und bilden kleine, aufrechte, zusammengesetzte, äh-

renartige und sparrige Trauben (Abbild. *Düsseld.* Samml. 18te Lief. No. 21, *Berl.* Jahrb. für die Pharmac. 25ster Jahrg 2te Abthl. t. 2). — Officinell ist: die *Rinde, Cascarillrinde, Schakarill,* falsche *graue Fieberrinde* (*cort. Cascarillae, Eleuteriae*). Diese Rinde hat, oberflächlich betrachtet, Aehnlichkeit mit grauer China (S. 540); unterscheidet sich aber leicht von derselben. Die Stücke sind meistens kürzer abgebrochen, 1 bis 3 Zoll lang, selten 5 bis 7 Zoll, 2 bis 8 Linien im Querdurchmesser und ¼ bis 1 Linie Dicke, selten dicker; sie sind wie die China einfach, übereinander und doppelt gerollt (geschlossen); doch kommen auch rinnenförmige, zum Theil fast flache, auswärtsgebogene, *dünne* Stücke vor. Die äufsere Fläche ist meistens uneben, rauh, durch Längsrunzeln und Querrifschen der Oberhaut; die Farbe derselben grau, theils hell, fast weifs, theils auch ziemlich dunkel, zum Theil gelbbräunlich oder zum Theil bei jüngern ins Dunkelschmutziggrüne, häufig mit krustenartigen Flechten, *Verrucaria-, Graphis-Arten* u. s. w. besetzt, und dadurch verschiedenartig weifs und schwarz gefleckt und zum Theil zierlich gezeichnet. Die Oberhaut hängt theils sehr fest an oder trennt sich zum Theil leicht von der Rinde und darum kommt sie häufig von derselben theilweise entblöfst vor, besonders die dünnern und mehr flachern Stücke; die Fläche ist dann mehr glatt, die Farbe hell- und dunkelbraun, auch rostfarbig, immer mit Grau vermischt und matt, gleichsam bestäubt. Die innere Fläche ist fast immer eben und glatt, die Farbe meistens ziemlich dunkelbraun, zum Theil auch heller ins Röthliche, matt und ebenfalls bestäubt. Die Rinde ist ziemlich gewichtig, hart und spröde, leicht brüchig, von kurzem, unebenen oder ebenen, dichten, nicht splitterigen oder faserigen Bruch, weil der faserige Splint in der Regel fehlt; selten hängen noch Reste an der Rinde, welche hellgelblichweifs sind (ein wesentliches Unterschei-

dungszeichen von China, bei welcher der faserige Splint nie ganz fehlt), matt oder nur schwach harzglänzend; leicht pulverisirbar, gibt ein blafsbraunes Pulver; riecht schwach aromatisch; beim Reiben, Erwärmen und Anzünden entwickelt sich aber ein starker, angenehm aromatischer, muscatnufs- und amberähnlicher Geruch; schmeckt stark, etwas widerlich, beifsend aromatisch bitter. Iod färbt die Rinde schwarz. Der kalte wässerige gelbbräunlich gefärbte Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd nur wenig braun verdunkelt, ohne Trübung, auch Gallustinktur trübt ihm nicht. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel (von grünlicher Farbe und leichter als Wasser), bitterer Extractivstoff und Harz. — Nach *Trommsdorff* enthalten 100 Theile Rinde:

Aetherisches Oel	1,6,
bittern Extractivstoff mit Gummi und einer Spur salzsaurem Kali	18,7,
schwach bitterm weichen Harz	15,1,
Holzfaser	65,6.
	101,0.

Vergl. hiemit die Analyse der Copalchirinde von *Brandes*. Das von demselben (Berlin. Jahrbuch, Jahrg. 23 S. 360) erwähnte organische Alkali in dieser Rinde ist bis jetzt nicht näher untersucht worden. (Ueber die seit kurzem im Handel vorkommende sogenannte *neue Cascarill* s. unten S. 1666.)

Anwendung. Man gibt die Rinde in Substanz, in Pulverform, Latwergen und Pillen; ferner im Aufgufs und Abkochung. — Präparate hat man *Extract* (*extr. Cascarillae*), mit der Realschen Presse heifs zu extrahiren. 1 Pfund gibt gegen 3 bis 4 Unzen; ferner hatte man ehedem *Wasser, Oel, Tinktur* und *Syrup,* (*aq., ol., tinct. et syr. Cascarillae*), von denen aber jetzo bei uns kaum mehr etwas gebraucht wird. Die Rinde kommt ferner zu manchem Rauchwerk. Man mengt sie auch unter Rauchtaback. — Aufser von der beschriebenen Pflanze, leitet man die Cascarillrinde noch von anderen Sträuchern ab, und zwar nach *Linné* u. a. von

Croton Cascarillae L. (*Cascarillcroton*), einem auf dem östlichen Florida und den Bahams-Inseln vorkommenden, 3 bis 6 Fufs hohen Strauch, mit grauer, von vielen Flechten besetzten

Rinde, abwechselnden, linien-lanzettförmigen, den Mandelbaumblättern ähnlichen, ganzrandigen, oben grünen, unten weifswolligfilzigen Blättern, an der Basis mit 3 Drüsen besetzt, und an der Spitze der Zweige in Aehren stehenden, kleinen, weifslichen, einhäusigen Blumen, und erbsengrofsen Früchten. Nach *Wright* soll aber die Rinde dieses Strauchs gar keinen Geruch besitzen.

Cr. linearis Jacquin, *Cr. Cascarilla* Willd., (*strichblätterigem Croton*), einem in Westindien einheimischen Baum, mit linienförmigen, stumpfen, stachel - spitzigen, oben gefurchten, grünen, unten weifsfilzigen, an der Basis mit 2 Drüsen besetzten Blättern, und in lockeren Aehren oder Trauben stehenden kleinen, *zhaeusigen* Blumen. Alle Theile dieser Pflanze verbreiten Wohlgeruch. — Ferner

Cr. Cascarilloides Vahl., (*cascarillähnlichem Croton*) in Hispaniola einheimisch. Mit lanzettförmigen, verlängerten, zugespitzten, wellenförmigen, aderigen, oben zerstreut, und unten dicht mit weifsglänzenden Wärzchen besetzten Blättern; — und

C. nitens Sw., (*glaenzendem Croton*), in Jamaika am Magdalenenflufs, und Neugranada einheimisch; mit herzförmig-eiförmigen, spitzen, ganzrandigen, unten mit silberglänzenden Schuppen besetzten Blättern, und in aufrechten Trauben stehenden Blumen. — Dessen Rinde der Cascarillrinde ähnlich riecht, und ein Harz liefert, welches als Weihrauch benutzt wird. — Auch von

Croton thurifer, (*Weihrauch-Croton*), einem am Amazonenflufs wachsenden Strauch, dessen Rinde sehr wohlriechend ist, erhält man nach *Humbold* Weihrauch. — Unter dem Namen

Cascarilla nova erhielt ich von Dr. *Martius* eine Rinde, die *Pfaff* schon früher beschrieb, und nicht mit Unrecht dünner Weiden - Rinde vergleicht. Es sind ganz dünne, zum Theil nur strohhalmdicke, gerollte, gewöhnlich aber 2 bis 3 Linien breite, und $^1/_4$ bis $^1/_3$ Linien dicke, rinnenförmige, häufig nach aufsen gebogene kleine Bruchstücke, mit graulich-weifsem, leicht ablösbarem Oberhäutchen, welches öfters fehlt, und dann ist die äufsere Fläche dunkel schmutziggrün, und dunkel, oder hell graubraun, von mehr oder weniger ins Röthliche gehender Farbe; im letztern Fall zeig sie gar keinen Unterschied von dünnen Rindenstücken gewöhnlicher Cascarill. Sie kommt mit viel weifslichem, dünnen, zähen Bast, der zum Theil noch anhängt, auch Holzsplittern untermengt, vor. Der Geruch ist etwas schwächer, der Geschmack ganz wie Cascarill, auch verhält sie sich gegen Reagentien wie Cascarill. Sie scheint also, was auch *Pfaff* vermuthet, die Rinde ganz junger Zweige zu seyn.

Copalchi-Rinde. Unter diesem Namen kommt seit ein Paar Jahren eine Rinde aus Mexico, die allda gegen Fieber, ähn-

lich wie China gebraucht wird. Auch in Europa fängt man an, sie zu verordnen. Nach von *Humbolds* Vermuthung kommt sie von *Croton suberosus*, einem in Mexico, Neuspanien einheimischen Baum, mit herzförmigen, zugespitzten, ganzrandigen, oben graulichen, unten zottigfilzigen, fast lederartigen Blättern, korkartigen Zweigen, und 2häusigen Blumen. — Die Rinde hat im Ansehen Aehnlichkeit mit *blafser Ten China* (S. 545). Sie kommt in 8 Zoll bis 1 ½ Fufs langen, ⅓ bis 1 ½ Zoll und darüber im Querdurchmesser haltenden, und ½ bis 1 ½ Linien dicken Stücken vor, die zum Theil etwas hin- und hergebogen sind; ist meistens übereinandergerollt, zum Theil auch rinnenförmig, und mitunter (die dickeren Stücke) ziemlich flach. Die äufsere Fläche ist rauh, runzlich, und rissig in die Länge, ohne Querrisse, hellgrau ins Gelbliche, zum Theil fast weifs, auch mitunter dunkler, schwarz, grünlich, und bläulich gefleckt, hie und da mit kleinen Krustenflechten besetzt; häufig ist das feine Oberhäutchen mehr oder weniger abgerieben, und die hellgraue Rinde fühlt sich dann etwas weich korkartig an, die innere Fläche ist eben, ziemlich glatt, matt zimmtfarben oder dunkelbraun, zum Theil hellbraun, und schwärzlich gefleckt. Die Rinde ist ziemlich leicht, hart, doch brüchig; der Querbruch uneben, etwas kurzsplitterig, nicht faserig, nach aufsen hellgelblich, innen braun, auch durchgehends grau, matt, ohne Glanz. Der Geruch ist nicht unangenehm aromatisch, kampher- und rosmarinartig, der Geschmack aromatisch kampher- und rosmarinartig, und ziemlich bitter, doch nicht unangenehm, und weniger als Cascarille. Jod färbt die Rinde schwarz. Der kalte wässerige, blafsgelblich-gefärbte Aufgufs, wird von salzsaurem Eisenoxyd nur wenig bräunlich gefärbt und getrübt, Gallustinktur trübt ihn nicht merklich. Nach *Mercadier* enthält die Rinde höchst bittern Extractivstoff, Gerbestoff? (ist sehr zu bezweifeln), geschmacklose, stickstoffhaltige Substanz mit äpfelsaurem Kalk, grünes Fett, geschmack- und geruchloses Harz, Stärkmehl, phosphorsauren und kleesauren Kalk, und andere Salze. Nach *Brandes*, der die Rinde von *Croton discolor* ableitet, bestehen 100 Theile aus gelbem bittern Extractivstoff mit äpfelsauren Salzen 13,3, braunem geschmacklosen Extractivstoff durch Kali erhalten 3,3, scharf aromatischem Weichharz 6,3, grünem Harz 1, Halbharz 8,3, festem Fett mit grünem Harz 1,1, Wachs mit äpfelsaurem Kalk 0,7, leimartiger stickstoffhaltiger Substanz 33,3, Eiweifs zum Theil geronnen 8,7, äpfelsaurem Kalk 3,3, kleesaurem Kalk 4,1, phosphorsaurem Kalk 1,4, schwefelsauren, salzsauren u. s. w. Salze 0,7, Faser 18, (Verlust an Wasser und ätherischem Oel 6,2). — Nach der Beschreibung, die *Brandes* von seiner untersuchten Rinde gibt, erkennt man aber die oben beschriebene *Cascarilla*

nova, und seine Analyse gehörte also der Cascarillrinde zu. Die grofse Aehnlichkeit beider Rinden erhellt auch aus diesen Analysen und auch die *aechte* Copalchirinde steht der Cascarill sehr nahe. Ja man findet unter gewöhnlicher Cascarill Stücke, die ganz mit dieser neuen Rinde übereinstimmen. Nur allein der Geruch und Geschmack sind etwas abweichend. — Ob die

Paraborinde, eine vor mehreren Jahren aus Brasilien geschickte, aufsen weifse, rauhe, rissige, knotige, hie und da mit Flechten besetzte, innen rothe, an der Luft die Farbe schnell verlierende, mehrere Linien dicke Rinde, mit zinnoberrothem Bast; geruchlos, bitterschmeckend, welche *St. Hilaire* von einer Euphorbiacie ableitet, hierher gehört, ist bis jetzt unentschieden. — Kommt vielleicht von *Croton sanguifluus* oder *hibiscifolius* Kunth.? in Neugranada einheimische Bäume, welche einen rothen harzigen Saft enthalten, und eine Art Drachenblut liefern.

Croton balsamifer (*balsambringender Croton*). Ein in Westindien einheimischer Baum, mit sternförmig weifsfilzigen Zweigen, länglich-lanzettförmigen, ganzrandigen, auf beiden Seiten ähnlich weifsfilzigen Blättern, an der Basis mit 2 Drüsen besetzt, — liefert einen vortrefflichen Wundbalsam. Die Blätter geben, mit Weingeist digerirt, einen beliebten Liqueur, *eau de Mantes*.

Crot. antisyphiliticus und *Crot. fulvus* Mart., in Brasilien einheimische Sträucher, werden nach *Martius* gegen Syphilis gebraucht. — Aehnlich benutzt man noch andere Crotonarten.

Croton lanceolatus Cav., (*lanzettblaetteriger Croton*), eine in Chili einheimische, krautartige Pflanze, mit länglich-lanzettförmigen, entfernt-gezähnten, glatten, jung gewimperten Blättern, achselständigen Blumen, die männlichen 5männig, mit 3 spitzigen Blumenblättern, und filzigen Früchten, — soll nach *Dombai* eine blaue Farbe liefern, wie Crozophora tinctoria; gehört wohl mit deshalb eher zu jener Gattung, als hierher. —

Neunte Abtheilung (nach *Linné* Ordnung).

Monadelphia.

Aleurites laccifera W. *Croton lacciferum* L. (*Lak-Aleurites*, *Lakroton*). Ein unter dieselbe Familie gehörender, auf den Molukken einheimischer, mittelmäfsiger Baum, mit wenigen, lang-abstehenden Aesten, zerstreuten, gestielten, eiförmigen, kleingesägten, scharfen, 3fachnervigen, jung, eckigen, wolligen Blättern, und achselständigen Blüthentrauben, von kleine weifsen Blumen; beide Geschlechter gleich; der Kelch 2- bis 3theilig, filzig, die Blumenkrone 5blätterig; eine 5lappige Scheibe umgibt die ver-

wachsenen Staubgefäfse der männlichen Blumen. Die weibliche hat 2 2theilige Griffel. Die Frucht ist eine kleine rundliche, 3knöpfige, filzige, fleischige Kapsel. — Auf diesem Baum hält sich auch häufig die *Lakschildlaus* auf, und er liefert das schon S. 590, 1608 und 1668 erwähnte *Gummilak.* —

Dreihundertzweiundneunzigste Gattung.

Ricinus (*Wunderbaum*). — Familie wie vorher.

Gattungs - Charakter. *Die maennliche Blume ein 5theiliger Kelch, keine Blumenkrone, viele aestige Staubgefaefse; die weibliche Blume ein 3theiliger Kelch, keine Blumenkrone, 3 2theilige Narben. Die Frucht ist eine 3knöpfige Kapsel (Springfrucht).*

Einzige Art. *R. communis* (*gemeiner Wunderbaum, Oelnufsbaum, Agnus castus*).

Eine schon in alten Zeiten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst in Griechenland, dem nördlichen Afrika, dem Cap der guten Hoffnung und Ostindien wild, und wird an vielen Orten kultivirt, zum Theil als Zierpflanze gezogen.

§. 738. Der Wunderbaum ist eine sehr vielgestaltige Pflanze. In heifsen Ländern ist er mehrjährig, strauch- und baumartig, mit oft über 1 Fufs dickem und gegen 40 Fufs hohen Stamm; bei uns ist er krautartig und meistens nur einjährig, der Stengel 4 bis 12 Fufs hoch, ganz gerade, oben ästig, rund und glatt, oder (die Aeste) gestrichelt, häufig bläulich angelaufen, auch grün oder roth; die Blätter stehen abwechselnd, sind langgestielt, grofs, handgrofs bis fufsgrofs und darüber (in heifsen Ländern viel gröfser), schildförmig-handförmig, 8- bis 10lappiggetheilt, mit länglich-lanzettförmigen, mehr oder weniger breiten, zugespitzten, ungleich-, zum Theil fast doppeltgesägt, mit drüsigen Spitzen, grün oder bläulich bereift, auch roth, glatt; die Blattstiele zum Theil mit einer oder ein Paar Drüsen besetzt. Die Blumen erscheinen bei uns im Juli und August am Ende der Stengel und

Zweige und blatt-gegenüberständig, bilden, besonders anfangs, dichtgedrängte, ährenartige, aufrechte, zusammengesetzte Trauben, die sich verlängern und lockerer werden, zum Theil (fruchttragend) fufslang und darüber, die Blümchen in Büscheln oder kleinen Trauben stehend, nicht grofs, grünlich und gelblich, die obern weiblich, mit meistens rauhen weichstacheligen Fruchtknoten und röthlichen Narben, die untern männlich, eine Menge ziemlich langer Staubgefäfse mit gelben Staubbeuteln enthaltend. Die Frucht ist eine haselnufsgrofse bis baumnufsgrofse und gröfsere rundliche, stumpf-3eckige, meistens mit weichen Stacheln besetzte, doch auch waffenlose Kapsel, welche 3 ovale, glatte Samen einschliefst. Die Pflanze variirt, wie erwähnt, aufserordentlich in der Dauer, Gröfse, ebenso der Gestalt, Bedeckung, Gröfse der Früchte und Samen u. s. w. und ging bisher unter vielen Namen, als: *R. lividus, armatus, africanus, americanus, viridis, mit grünem nicht bereiften Stengel und (öfters) braunroth gefärbten Blättern; R. undulatus* Besser., *R. inermis, mit glatten waffenlosen Früchten*, u. s. w. (Ueber die verschiedenen Ricinusarten [und Formen] vergl. besonders *Dierbach* im Magaz. für Pharmac. Bd. 9 S. 217, — (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 690, *Hayne* getr. Darst. 10ter Bd. No. 48, *Magaz. für Pharmac.* 9ter Bd. t. 2 u. 1 [R. undulatus und inermis]). — Officinell sind: die *Samen* (*semen Ricini vulgaris, Cataputiae majoris*). Es sind länglichrunde, elliptische, etwas plattgedrückte Körner, von verschiedener Gröfse, 3 bis 4 Linien lang, 2 bis $2^1/_2$ Linien breit und $1^1/_2$ Linien dick, die gewöhnliche Gröfse; doch gibt es auch bis 8 Linien lange, 3 bis 4 Linien breite und 2 bis $2^1/_2$ Linien dicke Samen. Sie sind gegen beide Enden zugerundet oder gegen eins mehr verschmälert und eiförmig werdend, am schmälern Ende noch häufig mit einer Nabelwulst versehen; auf einer Seite sehr stumpfkantig, mit einer geraden Linie in der Mitte, die andere ist flach gewölbt; hellgrau und

zierlich braun, bald heller bald dunkler, zum Theil ins Rothe gesprenkelt, glatt und glänzend; enthalten unter einer zerbrechlichen Schale einen mit einem zarten weifsen durchscheinenden Häutchen umgebenen weifsen öligen Kern; sind geruchlos; die Schalen ganz geschmacklos, der Kern schmeckt anfangs milde ölig, entwickelt aber später ein schwaches Kratzen im Grunde der Zunge und des Gaumens; wirken purgirend. Iod färbt sie nur braun. — *Vorwaltende Bestandtheile:* fettes Oel, *Ricinus-Oel* (Bd. I. a. S. 753, b. S. 884), und flüchtige Schärfe (?). — Hundert Theile Samen enthalten nach eigenen Versuchen:

Schalen, aus		
geschmacklosem Harz und Extractivstoff	1,91,	
braunem Gummi	1,91,	23,82, bestehend.
Faser	20,00,	
Kerne, aus		
fettem Oel	46,19,	
Gummi	2,40,	
Käsestoff (Eiweifsstoff) . . .	0,50,	69,09, bestehend.
Faser mit Stärkmehl? ist wohl nur verhärtetes Eiweifs . . .	20,00,	
		92,91.
Verlust an Feuchtigkeit		7,09.

Güte, Verwechselung. Die Güte der Samen hängt von ihrer Frische und Reife ab. Letztere erkennt man schon äufserlich an dem zierlich braungesprenkelten Ansehen; weifsliche, matte, fast oder ganz ungesprenkelte Samen, sind in der Regel unreif oder taub. Die Kerne müssen voll, weifs, nicht mifsfarbig und eingeschrumpft seyn, nur schwach kratzend, nicht widerlichscharf beifsend, schmecken. (Ueber ihre Verwechselung mit *Grana Tilli* s. S. 1622, und mit den Samen von *Jatropha Curcas* s. die folg. Gattung).

Anwendung. Man gibt die entschälten Samen in Substanz, in Emulsion, höchst selten. — Jetzt gebraucht man nur noch das daraus geprefste *fette Oel* (*ol Ricini* s. o.) — Die Alten gebrauchten auch die *Wurzel.*

Jatropha Curcas, (*schwarze Brechnufs, grofser amerikanischer Purgirnufsbaum*). — Unter dieselbe Familie gehörend. —

Ein auf Cuba, Neugranada wachsender, 12 bis 15 Fuſs hoher Strauch oder Baum, besonders an den Spitzen der Zweige mit langgestielten, herzförmigen, 5lappigen oder eckigen, ganzrandigen, glatten Blättern besetzt, und zur Seite der jungen Triebe in vielblüthigen Doldentrauben stehenden kleinen gelbgrünen Blumen, mit 5theiligem Kelch, und 5theiliger Blumenkrone bei beiden Geschlechtern; 10 verwachsene Staubfäden sind mit 5 gelben Drüsen umgeben bei den männlichen Blumen; die weiblichen haben 3 2spaltige Griffel. Die Frucht ist eine ovale 3knöpfige, anfangs grüne, zuletzt schwärzlich werdende Springfrucht, von der Gröſse einer Baumnuſs. Die Theile dieser Pflanze enthalten einen scharfen Milchsaft. (Ueber die merkwürdige auflösende Eigenschaft dieses Safts auf Silber s. Berliner Jahrb. für die Pharmac. 1817. S. 85). — Officinell sind die *Samen* (*sem Ricini majoris, Ficus infernalis, Nuces catharticae americanae, barbadenses*). Sie sind den Ricinussamen ähnlich, haben ganz dieselbe Gestalt, aber *gröſser*, (nur die gröſste Sorte Ricinussamen kommt ihnen zum Theil gleich), 7 bis 10 Linien lang, 3 ½ bis 4 Linien breit, und etwa 3 Linien dick; die Farbe der Schale ist *dunkelbraun, fast schwarz*, und besonders gegen beide Enden sind sie mit *feinen, hellen, vertieften Streifen* und *Pünktchen, welche eigentlich von dem gesprungenen Oberhaeutchen herrühren gesprenkelt; haben kaum etwas Schimmer.* Die Schale ist etwas dicker, als von Ricinussame, der ölige geruchlose Kern ist wie bei Ricinussamen beschaffen. Schmecken (freilich etwas alte bräunliche), anfangs milde ölig, dann anhaltendes Kratzen hinterlassend. Wirken höchst drastisch purgirend, und brechenerregend, leicht gefährlich, selbst tödlich. Ein Same ist hinreichend das heftigste Purgiren und Brechen zu erregen. Nach *Humbold* sollen sie eſsbar seyn, wenn man den Keim herausnimmt? Bei uns werden dieselben nicht gebraucht. In Amerika erhält man aus den Samen durch Kochen mit Wasser ein sehr scharfes, heftig purgirendwirkendes Oel, *Höllenöl*, (*Ol infernale, Cicinum*), welches in sehr geringen Dosen als Purgirmittel gebraucht wird. (Leicht kann auch Ricinusöl damit verfälscht werden, die gröſsere Schärfe zeigt dieses an.)

Jatropha multifida, (*vielspaltige Brechnuſs, französischer Brech- oder Purgirnuſsbaum*). Ein dem vorhergehenden ähnlicher schöner, in allen Theilen milchender Strauch, mit abwechselnden, langgestielsen, groſsen, handförmig-fingerförmig, vielspaltigen, glatten Blättern, borstigen, vielspaltigen Afterblättchen, in Doldentrauben stehenden, schönen scharlachrothen Blumen, und baumnuſsgroſsen, safrangelben Früchten. — Davon

hat man die Haselnufs grofsen, blafsbraunen *Samen* (*Nuces purgantes, Avellana purgatrix Been, magnum*), wie die vorhergehenden verwendet. Wahrscheinlich ist das vor einigen Jahren unter dem Namen *Pinhoën-Oel* oder *Brechöl* aus Brasilien gebrachte Oel, welches in einer Dosis von 1 bis 2 Tropfen, schon heftig purgirend wirkt, das Oel aus diesem Samen. Auch die *Blaetter* werden als Purgirmittel gebraucht. Sie sollen ein Gegengift gegen das Gift des *Manschinellenbaums* (S. 1609) seyn? — Von

Jatropha opifera Mart., einer in Brasilien einheimischen Staude, mit höckeriger Wurzel, länglich-lanzettförmigen, ausgebissen-gezähnelten Blättern, mit drüsentragenden Zähnchen, 2- bis 3spaltigen, gezähnelten, drüsentragenden Afterblättchen, und zurückgeschlagener Blumenkrone — wird die *Wurzel* als Arzneimittel gebraucht. — Auch von *Jatropha gossypifolia*, einem in Südamerika einheimischen Strauch, werden die *Blaetter* als Arzneimittel benutzt.

Janipha Manihot Kunth., *Jatropha Manihot* L., (*Manihot, Cassava-Manihot, Cassadabaum*). — Unter dieselbe Familie gehörend. Ein in Westindien und Südamerika einheimischer grofser Strauch, mit dicker knolliger, oft bis 30 Pfund schwerer Wurzel, die voll von einem giftigen scharfen Milchsaft ist, handförmig, 5- bis 7theiligen, glatten, unten graugrünen Blättern, mit lanzettförmigen ganzrändigen Lappen, und in Trauben stehenden blafsgelben Blumen, der vorhergehenden Gattung ähnlich. Die Staubgefäfse sind fast unverbunden, dem Rand einer fleischigen Scheibe eingefügt; die 3 Narben sitzend, 4lappig; die Frucht 3knöpfig, mit 2klappigen Knöpfen. — Davon wird die frische Wurzel geschabt auf faule unreine Geschwüre gelegt. — Vorzüglich benutzt man sie aber als ein wichtiges Nahrungsmittel. Man zerreibt sie, prefst den giftigen Milchsaft aus, wäscht den mehligen Rückstand wiederholt mit Wasser, erhitzt ihn auf steinernen oder eisernen Platten, wodurch die flüchtige Schärfe verjagt wird. Der Rückstand ist ziemlich reines Satzmehl, *Cassave, Manihot, Mandioka*. Aus dem Abwaschwasser setzt sich ein feineres Stärkmehl, *Tapioka*, ab. (Bd. I. b S. 941). Diese Satzmehlarten dienen den südamerikanischen Völkern zum Theil fast als alleinige Speise, auf mancherlei Weise zubereitet, als Brod verbacken u. s. w. — Auch die Blätter werden als Gemüse genossen, und selbst der giftige Milchsaft von dem ½ Drachme hinreichend ist, einen Mann zu töden, wird mit Pfeffer gekocht, als Würze an Fleischspeisen benutzt; denn durch Kochen wird der giftige Stoff, weil er flüchtig ist, verjagt, und die Rückstände

sind unschädlich, nahrhaft. Durch Gährung erhält man aus dem frischen Saft der Wurzel ein berauschendes Getränke.

Dreihundertdreiundneunzigste Gattung.

Siphonia (Siphonie). — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Der Kelch beider Geschlechter 5spaltig; keine Blumenkrone; ein cylindrisches Säulchen ist bei den männlichen Blumen quirlförmig mit 5 Staubfäden besetzt; bei den weiblichen 3 sitzende 2spaltige Narben. Die Frucht ist 3knöpfig (eine Springfrucht).*

Einzige Art. *S. elastica* Pers., *Jatropha elastica* L., *Hevea guianensis* Aubl., *Siphonia Cahuchu* Rich. (*Federharz-Siphonie, amerikanische Cahuchu*).

Liefert vorzüglich das seit 1736 zuerst durch *Condamine* in Europa bekannt gewordene *elastische Harz, Cautchuc. Fresnau* beschrieb den Baum 1751 zuerst. — Wächst in Guiana, Brasilien.

§. 739. Der Cautschucbaum ist ein großer, oft bis 60 Fuß hoher und gegen 3 Fuß dicker Baum, mit dünner, graubrauner, glatter Rinde an den sehr ausgebreiteten Zweigen, und weißem Holz. Die Blätter stehen abwechselnd, sind langgestielt, groß, gedreit, die Blättchen verkehrteiförmig, gegen die Basis verschmälert, stumpf, stachelspitzig, ganzrandig, glatt, oben dunkelgrün, unten graulichweiß, lederartig. Die Blumen stehen an den Seiten der Zweige in langen, sparrigen, zusammengesetzten Trauben, sind sehr klein, gelblich, meistens nur das Endblümchen weiblich, die übrigen männlich. Die Frucht ist eine große, 3knöpfige, knochenharte Kapsel, mit eiförmigen, graulichgelben, braun gefleckten Samen (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 692, *Düsseld.* Samml. 13te Liefg. No. 18). — Officinell ist: der aus dem Baum erhaltene und erhärtete *Milchsaft, Cautschuc, elastisches Harz* (fälschlich Gummi), *Federharz, Lederharz, Harz von Cajenne*

(*Caoutchouc, resina elastica, gummi elasticum*). Man bringt das Cautschuc in allerlei Formen. Es kommt jetzo gewöhnlich in Gestalt rundlicher Flaschen von verschiedener Gröfse vor, auch in grofsen dicken Tafeln. Ehedem hatte man es auch in Gestalt von Vögeln, 4füfsigen Thieren u. s. w. Die Farbe ist hellbräunlich bis dunkelbraun, in dünnen Lagen durchscheinend. (Die übrige Beschaffenheit, seine Bereitung und Anwendung s. Bd. I. a. S. 767, b. S. 901.) — Die Samen dieses Baums sind wohlschmeckend und werden ohne Nachtheil in grofser Menge genossen. — Aufser diesem Baum, welcher nach *Aublet* vorzüglich das im Handel vorkommende *amerikanische Cautschuc* liefert, geben noch viele milchende Pflanzen, bei gleicher Behandlung, elastisches Harz. Dahin gehören: *Tabernaemontana squamosa* Spr., oder *Gommiphora madagascariensis* Jacq., mit *Vahea gummifera* Lam., synonym, ein auf Madagaskar wachsender Baum; liefert nach *Martin* Federharz, und *Tabernaem. elastica* Spr., *Urceola elastica* Roxb. auf Sumatra einheimisch, liefert nach *Roxb.* das *ostindische Federharz*, so wie *Lobelia Caoutchuc* Humb., ein in Neugranada einheimischer Baum, von dem eine Abbildung im Berl. Jahrb. für die Pharmac. 26ter Jahrg. 1te Abth. t. 1. enthalten ist, liefert nach *Humbold* das in Quito verkäufliche Federharz. Ferner sollen Federharz liefern: *Cactus Ficus indica, Ficus elastica, nymphaeaefolia, populnea* (S. 1608) u. a. zum Theil mit dem Milchsaft von *Cecropia peltata* (nach §. 752) verbunden; *Artocarpus integrifolius* (S. 1609), *Hippomane Mancinella* (S. 1609), *Sapium aucuparium, Hura crepitans* (s. u.) *Excoecaria Agallocha*, mehrere *Jatropha*- und *Euphorbia*-Arten u. s. w. — (Eine Analyse des Milchsafts, welcher Coutchuc liefert, von *Cadet de Gassicourt* und *Faraday*, s. im Magazin für Pharmac. Bd. 14. S. 177 u. 180. Es wurde jedoch die Pflanze nicht bestimmt, von der die untersuchten Säfte kamen).

Anda Gomesii, (*Anda* des *Gomes*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein in Brasilien einheimischer, stark milchender Baum, mit 5zähligen, ganzrandigen, glänzenden Blättern, mit 2 Drüsen besetzten Blattstielen, und in Rispen stehenden Blumen; der Kelch beider Geschlechter glockenförmig, 5zähnig, 5 Blumenblätter mit kurzen Nägeln wechseln mit 5 Drüsen ab, 8 verwachsene Staubgefäfse; ein 2spaltiger Griffel, mit gezähnten Narben, die Frucht ist fleischig, 2fächerig, mit einsamigen Fächern.

— Die den Kastanien ähnlichen, fast wie Haselnüsse schmeckende *Samen*, werden als Abführungsmittel gebraucht. —

Hura crepitans, (*prasselnde Hura*, *Sandbüchsenbaum*). — Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein in Südamerika einheimischer, sehr hoher Baum, mit tief herzförmigen, eiförmigen, gleichgesägten Blättern. Die männlichen Blumen bilden eiförmige, ziegeldachförmig-schuppige Kätzchen, mit einblüthigen Schuppen, die becherförmigen abgestutzten Kelche enthalten einen langen blutrothen Staubfaden, in der Mitte mit Staubbeutel tragenden Knötchen, quirlförmig besetzt. Die einzelnstehende weibliche Blume besteht aus einem cylindrischen, zuletzt 3theiligen Kelch, mit trichterförmigem Griffel, und schildförmiger vielstrahliger Narbe. Die Frucht ist eine grofse kreisrunde, 12 bis 15 eckige, und ebensoviel fächerige, harte, holzige Kapsel, mit 2samigen Fächern (oder Knöpfchen), welche beim Reifen mit grofsem Geräusch aufspringt. — Davon soll der scharfe, giftige, in die Augen gebracht, leicht Blindheit bewirkende Milchsaft, welcher häufig in allen Theilen des Baums enthalten ist, als Cautschuc benutzt werden (s. o.), die platte kreisrunde, den Krähenaugen (S. 519) ähnliche, mit zartem Filz überzogene, fahlgelbe Samen schmecken den Mandeln ähnlich, wirken aber heftig purgirend. (Eine Analyse derselben s. in Magaz. für Pharmac. Bd. 9. S. 67). Die Frucht schneidet man vor der Reife unten flach auf, nimmt die Samen heraus, und benutzt sie als Streubüchse, daher der Name der Pflanze.

Cytinus Hypocistis, (*gewöhnliche Hypociste*). Unter die Familie der *Osterluceiarten* (S. 309) gehörend. Eine im südlichen Europa einheimische jährige Schmarotzerpflanze, welche auf den Wurzeln verschiedener Cistrosenarten (S. 1026) wächst, besteht aus einem etwa 3 Zoll dicken, fleischigen, mit Schuppen bedeckten, aufsen gelblichen oder röthlichen Stengel ohne Blätter, die gelben Blumen stehen in Büscheln. Beide Geschlechter haben einen 2blätterigen Kelch, und becherförmige, aus honigtragenden Röhrchen zusammengesetzte Blumenkrone, die 8 Staubfäden und Staubbeutel der männlichen Blumen hängen zusammen. Die Narbe der weiblichen Blume ist schildförmig. Die Frucht ist eine lederartige, 8fächerige, vielsamige Beere. — Davon war der *eingedickte Saft* der Pflanze, in spätern Zeiten der Beeren, (*succus et baccae Hypocistis*) officinell. Der Saft kam in etwa ½ Pfund wiegenden runden Kuchen vor, von schwarzer oder schwarzrother Farbe, im Bruch glänzend, undurchsichtig, etwas zähe, von sehr zusammenziehendem Geschmack; mit Wasser und Weingeist trübe Lösungen gebend. Er wurde gegen Blutflüsse, Diarrhoeen u. s. w. gebraucht; jetzt ist er obsolet.

Dreihundertvierundneunzigste Gattung.

Pinus (Fichte). — Familie: *Zapfenträger* (S. 305).

Gattungs-Charakter. *Männliche und weibliche Blumen schuppige Kätzchen; die männlichen (meistens) ästig, traubenartig, mit staubbeuteltragenden Schuppen; die Staubbeutel 2fächerig, an der Spitze schopfig. Die weiblichen Blumen in einfachen dichtgeschlossenen Kätzchen, aus kleinen und grofsen Schuppen bestehend; die gröfsern 2 kleinere bedeckend, auf welchen die 2 umgekehrten Fruchtknoten sitzen. Die Frucht ist ein Zapfen.*

Erste Art. *P. Picea* L., *P. Abies* du Roi, *Abies taxifolia* H. paris., *pectinata* Dec. (*Weifstanne, Edeltanne*).

Ein seit alten Zeiten bekannter Baum. — Wächst durch fast ganz Deutschland und das übrige Europa in gebirgigen Waldungen.

Arten - Charakter. *Mit einzelnen, 2reihig kammförmig gestellten, meistens etwas ausgerandeten, unten weifslichen Nadelblättern, aufrechten Zapfen mit sehr stumpfen angedrückten Schuppen.*

Zweite Art. *P. Abies* L., *P. Picea* du Roi, *Abies excelsa* Dec. (*gemeine Tanne, Rothtanne, Schwarztanne, Kiefer*).

Ein ebenfalls längst bekannter Baum. — Wächst zum Theil noch häufiger durch ganz Deutschland und das übrige mehr nördliche Europa und Asien, oft sehr grofse Wälder bildend.

Arten - Charakter. *Mit einzeln zerstreut gegen 2 Seiten gerichteten, fast 4seitigen, stachelspitzigen Nadelblättern, cylindrischen Zapfen mit stumpfen, wellenförmigen, ausgerissen-gezähnelten Schuppen.*

§. 740. Die Weifs- und Rothtanne sind schöne hohe Bäume (öfter die höchsten Fichtenarten), bis 200 Fufs hoch mit gegen 8 Fufs dickem Stamm, von ganz geradem schlanken Wuchs. Die erste zeichnet sich durch ihre weifse Rinde schon von ferne aus; die der zweiten ist mehr rothbraun am

Stamm und schuppig aufgerissen. Die Aeste stehen wie bei den meisten übrigen quirlförmig in Abständen (bei alten Bäumen der ersten Art die untern öfter gegenüber) ausgebreitet und oft etwas niedergedrückt. Die etwa zolllangen schönen ausdauernden Nadelblätter der ersten Art sind stumpf oder ausgerandet, oben glänzend dunkelgrün, unten weifslich; steif, doch nicht stechend; die der 2ten etwas kürzer, fast 4eckig, öfter gebogen, grün, steifer und stechend. Die Blumen erscheinen im Mai, die männlichen an der Spitze der Zweige und blattachselständig in *einfachen* Kätzchen; bei der ersten eiförmig, etwa 3/4 Zoll lang, roth; die der zweiten gleichen anfangs Erdbeeren, verlängern sich dann und werden rostgelb. Die weiblichen bilden bei der ersten kleine, runde, aufwärtsgerichtete, braune Knöpfchen, bei der 2ten anfangs grüne, dann violettrothe, abwärtsgerichtete. Die Zapfen der ersten Art stehen aufrecht, sind zum Theil spannenlang, dünn, länglich-kegelförmig, braun, mit dicht angedrückten, flachen, stumpfen Schuppen, die 2 grofse, breite, glänzende, braune, geflügelte Nüfschen (Caryopsen) enthalten. Die ähnlichen Zapfen der 2ten Art sind herabgebogen, die Schuppen ausgebissen, zerrissen, die Samen klein, dunkelrothbraun mit gelbbraunem Flügel (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 682 u. 683, *Düsseld.* Samml. 4te Lief. No. 15). Officinell ist: der von der ersten Art aus dem Baum durch Aushauen der Beulen oder Blasen am Stamm fliefsende flüssige Balsam, *Strafsburger Terpentin* (*Terebinthina argentoratensis*). Er hat Honigkonsistenz, ist sehr zähe, ganz klar, hellgelb, riecht nicht so unangenehm wie gemeiner Terpentin (s. d. folg. Art), verhält sich sonst diesem ähnlich (macht gleichsam das Mittelglied zwischen diesem und *venetianischen* (S. 1688) aus, wird bald für erstern, zum Theil auch für letztern verkauft). Auch die zweite Art liefert, auf ähnliche Art behandelt, einen solchen feinen Terpentin, häufiger jedoch durch

Anbohren des Stamms einen minder reinen ordinären Terpentin (s. die folg. Art). Beide Bäume, besonders die letzte Art, liefern auch *Harz, Fichtenharz, Tannenharz* (s. Bd. I. a. S. 762, b. S. 894), entweder durch gemachte Einschnitte, Aushauen, oder von selbst ausfliefsend und an der Luft erhärtend. Letztere Sorte in gelben und weifsgefleckten Körnern und Klumpen von nicht unangenehmem Harzgeruch, ist auch unter dem Namen *gemeiner Weihrauch, Waldrauch* (*Olibanum sylvestre, Thus vulgare*) bekannt. (Man benutzt es zum Räuchern in Kirchen. — Die übrigen Eigenschaften des Fichtenharzes, seine Anwendung und die verschiedenen officinellen Produkte desselben s. Bd. I. a. o. a O.) Von letzterer Art sammelt man auch noch die *Knospen* und *jungen Triebe, Tannensprossen* (*turiones et ramusculi Abietinis*). Erstere sind kleiner als die *Fichtensprossen* (S. 1683), sonst jenen ähnlich? — In nördlichen Ländern benutzen arme Leute den süfsen Splint als Speise und die jüngern Triebe werden auf Branntwein so wie zum Bierbrauen verwendet. — Aus den jungen Zweigen schwitzt zuweilen eine Art *Manna.*

Dritte Art *P. Balsamea* (*Balsamtanne, Balsamfichte*).

Liefert den seit längerer Zeit bekannten canadischen Balsam. — Wächst in Nordamerika.

Arten - Charakter. *Mit einzelnen, fast 2reihig kammförmig gestellten, nach oben etwas aufgerichteten, zurückgebogenen, abstehenden, unten weifslichen, ausgerandeten Nadelblättern, aufrechten Zapfen mit verkehrt-eiförmigen, langstachelspitzigen, feingesägten Schuppen.*

§. 741. Die Balsamtanne ist ein den vorhergehenden ähnlicher Baum, von mittelmäfsiger Höhe, mit aschgrauer, glatter Rinde, die kurzen, flachen, immergrünen Nadelblätter stehen zum Theil 3- und 4reihig, die Blumen sind den vorhergehenden ähnlich, die weiblichen weifs, die Fruchtzapfen aufwärtsgerichtet, eiförmig-länglich, mit anliegenden flachen

Schuppen (Abbildung *Düsseld.* Samml. 2te Lief. No. 9). — Officinell ist: der aus dem Baum ausfliefsende *Balsam, Canadischer Balsam* oder *Terpentin* (*balsamum seu Terebinthina Canadensis, de Canada*). An den ältern Stämmen entstehen Blasen, welche im Winter aufgeschnitten werden, woraus der Balsam ausfliefst, den man aufsammelt. Er ist frisch fast farblos durchsichtig, nur wenig gelblich gefärbt, wird aber mit der Zeit mehr gelb. Hat dünne Honigkonsistenz, ist sehr zähe, klebend, wird mit der Zeit immer dicker, zuletzt hart; riecht stark durchdringend ätherisch balsamisch, zugleich terpentinartig, doch weit feiner angenehmer als die übrigen Sorten. Schmeckt anfangs ganz milde, dann reitzend bitterlich, lange anhaltend. Ist sehr entzündlich, leicht löslich in Weingeist, Aether, ätherischen und fetten Oelen; durch Destillation mit Wasser in seine *nähern Bestandtheile*, ätherisches Oel und Harz, zerfallend. — Nach *Bonastre* bestehen 100 Theile aus:

Aetherischem Oel	18,6,
in Weingeist leicht löslichem Harz	40,0,
schwer löslichem Harz (Unterharz)	33,4,
faserigem (cautschucartigen) Unterharz	4,0,
Essigsäure, Spuren,	
bittrem Extract und Salzen	4,0.
	100,0.

Verfälscht wird dieser Balsam häufig mit andern feinen Sorten Terpentin, als: *Strafsburger* (S. 1678), *venetianischer* (S. 1688). Die meistens etwas höhere gelbliche Farbe, der etwas geringere Grad von Durchsichtigkeit, der abweichende, mehr widerliche Terpentingeruch und der *schärfer reitzende* und *widerlich bittere Geschmack* zeigen den Betrug an.

Anwendung. Man gebraucht den Canadischen Balsam auf ähnliche Weise und in ähnlichen Fällen wie den Copaivabalsam (S. 936); äufserlich legt man ihn auf Geschwüre u. s. w.

Pin. canadensis (*Canadische Fichte, Schierlingsfichte*). Ein an denselben Orten vorkommender, den beschriebenen sehr nahe verwandter Baum, mit 2zeiligen, etwas spitzen, gezähnelten Nadelblättern und endstehenden, aufrechten, eiförmigen Zapfen, — soll einen ähnlichen Balsam liefern? — Die Indianer gebrauchen die Ab-

kochung der Zweige gegen Rheumatismen und die Wurzelrinde gegen Syphilis (Magaz. für Pharmac. Bd. 7 S. 130). Die jungen Sprossen werden in England zum Bierbrauen verwendet; *Spruce Bier.*

Vierte Art. *P. sylvestris (gemeine Fichte, Fohre, Forle, Kiefer, Kienbaum).*

Ein seit alten Zeiten bekannter Baum. — Bildet durch ganz Deutschland und das übrige, besonders nördliche Europa, Asien, bis Japan, zum Theil sehr grofse Wälder.

Arten - Charakter. *Mit zu 2 stehenden, steifen, unten convexen Blättern, kurzer Scheide, meistens einzelnen, eiförmig-kegelförmigen Zapfen, mit fast rautenförmigen, abgestutzten Schuppen.*

Fünfte Art. *P. Pinaster* Ait., *P. maritima* Lam. *(italienische und französische Fichte, Fichte von Bordeaux).*

Liefert den französischen Terpentin. — Wächst in Italien und dem südlichen Frankreich.

Arten - Charakter. *Mit zu 2 stehenden, steifen, etwas rauhen Blättern, verlängerten Scheiden, kegelförmigen Zapfen, kürzer als die Blätter, mit gegen die Spitze verdickten, auf dem Rücken rückwärts-stachelspitzigen Schuppen.*

§. 742. Die gemeine Fichte ist ein hoher Baum, der in dichten Wäldern ganz gerade wächst, mit quirlförmigen abstehenden Zweigen, die untern immer wie bei den übrigen Arten abgestofsen. Einzeln wird der Stamm leicht krumm, ebenso die unregelmäfsig zerstreut stehenden Aeste. Die französische Fichte ist gewöhnlich etwas niedriger. Die Rinde ist grau oder braun; die Blätter stehen zerstreut, zu 2 (selten 3); bei P. sylv. in einer kurzen weifslichen Scheide, sind 1½ bis 2 Zoll lange und längere, dünne, steife, stechende, dunkelgraugrüne, ausdauernde Nadelblätter; bei P. Pinaster sind die aschgrauen Scheiden 4 bis 5 Linien und die Nadeln 5 bis 7 Zoll lang, sonst den andern ähnlich. Die Blumen erscheinen im Mai; die an den Spitzen der Zweige zu mehreren stehenden,

gelben, männlichen von P. sylvestris bilden aufrechte, kurze, traubenartig zusammengesetzte Kätzchen; bei P. Pinaster sind sie etwas gröfser, dichtgedrängt, mit vor dem Aufblühen rothem Kamm an der Spitze der Staubbeutel; die weiblichen sitzen bei P. Pinaster quirlförmig, häufig zu 2 und bilden bei P. sylvestris herabgebogene, bei P. Pinaster aufrechte, kurze, eiförmige, purpurrothe Kätzchen, die sich später in 2 bis 3 Zoll lange, bei P. Pinaster mehr verlängerte, 5 Zoll lange, dicke, rundlich-eiförmige, braune Zapfen mit etwas sparrig abstehenden, dicken, abgestutzten, holzigen Schuppen verwandeln. Die Samen von P. sylvest. sind klein, flach, gegen eine Seite höckerig, gewölbt, etwas glänzend, dunkelgrau gefleckt (vergl. die Beschreibung im Magaz. für Pharmac. Bd. 7 S. 6, wo die Verwechselung derselben mit sem. Phellandrii [S. 661] angezeigt ist) mit einem häutigen grauen Flügel bedeckt; bei P. Pinaster sind sie gröfser und oval, mit langem, häutigen, braunen Flügel umgeben. Der erste Baum variirt sehr nach dem Standort (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 677 [P. sylvestr.], *Düsseld.* Samml. 2te Lief. No. 10 und 12te Lief. No. 20 u. 21 [beide Arten]). — Officinell ist: der aus beiden Arten durch Aushauen oder Anbohren des Stamms im Sommer (welches an verschiedenen Stellen öfters wiederholt wird) ausfliefsende und in Gruben oder unterzusetzende Gefäfse aufgefangene *Balsam, Terpentin* (*Terebinthina*), welcher entweder durch blofses Durchseihen durch mit durchlöchertem Boden versehenen Kästen oder durch Erwärmen und Filtriren durch Stroh gereinigt wird. Der aus P. sylvestr. erhaltene ist die geringste Sorte, heifst *gemeiner Terpentin* (*Terebinthina communis*). Er hat dicke Honigconsistenz, ist blafsgelblichgrau, trübe, undurchsichtig, körnig, zähe und klebend; riecht widerlich harzig, schmeckt widerlich reitzend harzig, bitterlich. — Der aus P. Pinaster erhaltene geht unter dem Namen *französischer* oder *Terpentin von Bordeaux* (*Tereb.*

gallica, de Bordeaux). Dieser hat eine etwas dünnere Honigkonsistenz, ist etwas höher gelb, durchsichtig; riecht etwas weniger widerlich, verhält sich übrigens dem gemeinen gleich; beide haben gleiche chemische Eigenschaften und *Bestandtheile* wie der Canadische Balsam. Auf den gemachten Wunden erhärtet gegen den Herbst hin der Terpentin und wird zu Harz, *Fichtenharz* (*resina Pini*), welches im Winter gesammelt wird. Es sind blafsgelbe, aus Körnern zusammengeflossene Klumpen, von noch etwas weicher, zäher Beschaffenheit und Terpentingeruch und Geschmack (vergl. Bd. I. a. S. 762, b. S. 894). Aufserdem gewinnt man von diesen Fichten die im Frühjahr zu sammelnden *Sprossen, Fichtensprossen* oder *Knospen* (*turiones, gaemmae* [fälschlich *strobuli*] *Pini*). Es sind 1 bis 2 Zoll lange und ein Paar Linien dicke, länglich-cylindrische, aufsen mit braunen, lanzettförmigen, gewimperten, zarthäutigen Schuppen bedeckte Knospen, welche die jungen Triebe der Zweige einschliefsen, zum Theil hohl, locker und leicht zerbrechlich, mehr oder minder harzreich, zum Theil ziemlich damit bedeckt; riechen nicht unangenehm harzig und schmecken reitzend harzig bitter. Der kalte wässerige wenig gefärbte Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd grün verdunkelt. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Harz und eisengrünender Gerbestoff? — Die *Tannensprossen* (S. 1679), welche damit verwechselt werden können, sind kleiner und dicker, mehr eiförmig. Eben so wenig dürfen die schon von ihren Schuppen befreiten, bereits Blätter treibenden jungen Triebe dafür gesammelt werden.

Anwendung. Die ordinären Terpentinarten werden nur äufserlich zu Salben und Pflaster verwendet. — Präparate hat man davon *Terpentinöl* (Bd. I. a. S. 732 b. S. 860). Der Rückstand ist *gekochter Terpentin,* welcher durch Schmelzen zu *Colophonium* wird, (s. Bd. I. a. S. 762 b. S. 895). Das Harz wird auch zu Salben und Pflaster gebraucht, als *ungt. basilicum, cerat. citrin.* seu *resina Pini, Cera arborea, empl. adhaesiv* u. s. w.; ebenso Colophonum. Durch Auspressen und Erhitzen mit Wasser wird das *Schusterpech,* auch *Burgundisches Pech* genannt,

erhalten, (Bd. I. a. S. 762 b. S. 895). — Durch abwärtsgehende trockene Destillation erhält man aus den knolligen Wurzeln und dem Holzabgang dieser und der vorhergehenden Fichten *Theer* (*Pix liquida*), eine dicke, klebrige, schwarzbraune, dem schwarzen Steinöl (Bd. I. a. S. 738 b. S. 867) ähnliche, höchst widerlich brenzlich-riechende und schmeckende, balsamisch-ölige Flüssigkeit, welche man, (wiewohl bei uns kaum), innerlich in Pillenform verordnet, und äufserlich zum Räuchern. Durch Vermengen von 1 Theil Theer, mit 3 Theile Wasser und Ablagern, erhält man das *Theerwasser*, (*aqua Picis*), eine hellgelbe, widerlich brenzlich-riechende, und säuerlich-brenzlich schmeckende Flüssigkeit, die innerlich verordnet wird. Auch bereitet man mit Theer und andern Harzen und Fetten *Theer-Pflaster* und *Salbe*. — Verdampft man den Theer, bis der Rückstand beinahe fest ist, so ist dieses das *Schiffpech* (*pix navalis*) ein schwarzbraunes, glänzendes, fast undurchsichtiges, in der Wärme sehr klebendes zähes Harz, von widerlich brenzlichem Geruch, welches zu Salben (*ungt. basilicum*) und Pflaster kommt. — Auch verfertigt man aus dem Rückstand, welcher beim Auspressen des Harzes (s. o.) zurückbleibt, durch trockene Destillation *Theer*, woraus man bei gelinder Wärme das *Kienöl* (*Ol Pini rubrum*), ein rothbraunes dünnflüssiges Oel von starkem Terpentin und zugleich brenzlichem Geruch erhält. Der Rückstand ist fest, schwarzbraun, sehr klebend, dem beschriebenen Schiffpech ganz gleich, und geht auch unter dem Namen *pix navalis* oder *burgundica*. Die Fichtensprossen werden in Abkochung gegeben. — Als Präparat hat man *Tinktur* (*tinct. Pini compos., tinct. lignor.*) — Man benutzt die Sprofsen beim Bierbrauen anstatt Hopfen. Aus den öligen Kernen dieser und der vorhergehenden Fichtenarten, erhält man auch *ausgeprefstes fettes Oel* (*Ol Pini expressum*) ein blafsgelbes Oel von balsamisch harzigem Geruch. — Beim Verbrennen des harzreichen Holzes, und der Rückstände von Harz und Terpentin lagert sich in den Rauchfängen (Kammern) ein sehr lockerer leichter Rufs ab, *Kienrufs* (*fuligo Pini*), der in verschlossenen Gefäfsen geglüht, eine zarte, ganz schwarze Kohle hinterläfst, die vorzüglich tauglich bei Reductionen von Metalloxyden u. s. w. ist, und zum Malen und Anstreichen, Buch-, Kupferdruckschwärze u. s. w. dient. (Eine Analyse von *Braconnot* s. im Magaz. für Pharmac. Bd. 16. b. S. 70). Die Fichte ist überhaupt ein sehr nützlicher Baum. Das zähe dauerhafte Holz dient zu Tischler- und Dreherarbeiten, als vorzügliches Bauholz, Brennholz. Die harzige Wurzel ist das sogenannte *Kienholz*, welches zu Fackeln u. s. w. benutzt wird. Der Theer und Schiffpech dienen zum Betheeren der Schiffe u. s. w. Der Terpentin in Gewerben. — Aus den jungen Nadeln schwitzt zur

heifsen Sommerszeit zuweilen eine Art *Manna*, (vergl. Schweiggers Journal n. R. Bd. 9. S. 234). — Der *Blumenstaub* (*Pollen*) wird zuweilen anstatt Lycopodium (§. 771) gesammelt. Er ist höher bräunlichgelb, zeichnet sich durch einen eigenthümlich balsamischen Geruch aus, nicht so staubartig leicht rollend. — Der sogenannte *Schwefelregen* ist meistens nichts anders, als durch Winde fortgeführter, und durch Regen niedergeschlagener Blumenstaub der Fichte. —

Pin. Pumilio Hänk., *P. Mugho* Poir., *Zwergfichte*, (*Krummholzbaum*). Ein auf höhern torfmoorigen Gebirgen des Schwarzwaldes, der Schweiz, Oestreich, Ungarn, Spanien u. s. w. wachsender, dem Pin. sylvestr. ähnlicher, aber niedrigerer, meistens von der Basis aus ästiger Baum, mit niederliegenden, weit auf der Erde fortlaufenden, dann aufsteigenden untern Aesten, schwarzbrauner warziger Rinde, etwas dickeren und kürzern, schwach einwärts gebogenen, hochgrünen, gepaarten Blättern, häufig 2häusigen Blumen, und viel kleineren, stumpfen, *aufrechten* Zapfen, mit stachelspitzigen Schuppen. — Davon erhält man den *ungarischen Balsam* (*bals. hungaricum*), der aus den Spitzen der jungen Zweige ausfliesen soll, und den man in darangehängten enghalsigen Flaschen auffängt. Er ist hell, ziemlich dünnflüssig, hat einen wachholderähnlichen Geruch, und beifsend-balsamischen Geschmack. — Durch Destillation der jungen Zweige mit Wasser, erhält man in Ungarn das *Krummholzoel* (*Ol templinum*), ein dem Terpentinöl ähnliches, etwas grünliches Oel, von Wachholder- und Terpentingeruch. — Häufig wird dafür gewöhnliches Terpentinöl gegeben.

Sechste Art. *P. Pinea* (*Pinienfichte*, *Piniolen- oder Zirbelnufsbaum*).

Ein schon von den Alten zum Theil als Arzneimittel benutzter Baum. — Wächst im südlichen Europa.

Arten-Charakter. *Mit zu 2 stehenden, steifen Blättern, die jungen etwas gewimpert, sehr grofsen, eiförmig-kegelförmigen, stumpfen Zapfen mit abgerundeten Schuppen und flügellosen harten Nüfschen.*

§. 743. Der Piniolenbaum ist etwa 40 bis 50 Fufs hoch, mit ausgebreiteter schirmförmiger Krone; die zu 2 stehenden ausdauernden Nadelblätter haben eine kurze Scheide, sind 4 bis 5 Zoll lang, pfriemenförmig, stechend, blaugrün. Die Blumen erscheinen

im Mai an der Spitze der Zweige; die gelben männlichen sind denen der gemeinen Fichte ähnlich, ebenso die weiblichen. Die erst nach 4 Jahren reifen Zapfen gehören zu den gröfsten, sind 6 Zoll und darüber lang und bis 4 Zoll breit mit sparrig abstehenden, bis 1½ Zoll langen, dicken, 6eckig abgestutzten, holzigen, dunkelrothbraunen Schuppen, welche jede 2 schwarzbraune Nüfschen mit sehr harter dicker Schale enthält, von einem schmalen häutigen Flügel, der sich beim Herausfallen der Samen ablöst, umhüllt (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 679, *Düsseld.* Samml. 17te Liefg. No. 6 u. 7). — Officinell sind: die *Samenkörner* (*nuclei Pineae, Pineoli*). Sie sind ½ bis ¾ Zoll lang und 1½ bis 2 Linien dick, eiförmig-länglich, stumpf, etwas flachgedrückt, von dem braunen Häutchen befreit, weifs, leicht zu zerdrücken und viel fettes Oel zeigend, geruchlos, schmecken süfslich milde ölig. — *Vorwaltende Bestandtheile:* fettes Oel und Eiweifs. Die Kerne werden leicht ranzid und bekommen dann einen widerlichen Geschmack; diese sind zu verwerfen.

Anwendung. Man gebraucht die Pinien wie die Mandeln, als Emulsion innerlich, zum Abreiben von Jalappenharz u. s. w. — Sie geben ⅓ *fettes Oel,* was aber leicht ranzid wird. Ehedem kamen sie zu mehreren Compositionen. In südlichen Ländern verspeist man sie wie Mandeln; macht sie mit Zucker ein, setzt sie zu Backwerk u. s. w. — Die Alten gebrauchten auch noch die *Rinde* des Baumes als Arzneimittel.

P. Taeda, (*Weihrauch-Fichte*). In Nordamerika einheimisch. Mit zu 3 in langer Scheide stehenden, sehr langen, steifen, etwas rauhen, hochgrünen, stechenden Nadelblättern, und abwärtsgebogenen, länglich-kegelförmigen Zapfen, kürzer als die Blätter, die Schuppen mit einwärts-gekrümmtem Dorn versehen. — Davon erhält man in grofser Menge ein wohlriechendes Harz, welches als *Weihrauch* benutzt wird, und einen vorzüglichen Terpentin.

P. Cembra, (*Zembra- oder Zirbelnufsfichte, sibirische Zeder*). Ein auf den Alpen des mittlern Europa und nördlichen Asien wachsender, schöner grofser Baum, mit zu 5 in einer Scheide stehenden, über 3 Zoll langen, 3eckigen, spitzen, dunkelgrünglänzenden, steifen, immergrünen Nadelblättern, aufrechten, eiför-

migen, stumpfen, braunrothen Zapfen, mit angedrückten, vertieften, eiförmigen Schuppen, und ungeflügelten harten Nüssen. — Davon erhält man auf die oben bei P. Pumilio angeführte Art ebenfalls einen Balsam, *Karpatischen Balsam, Zedrobalsam, (balsam. carpaticum, Libani)*, welcher dünnflüssig, weifs, und von wachholderähnlichem Geruch ist. — Die kleinen, weifsen, öligen Kerne *Zirbelnüsse, (nuclei Cembrae)* werden wie die vorhergehenden benutzt. Sie sind eine beliebte Speise, und werden durch ganz Rufsland häufig versendet. Auch prefst man daraus mildes *fettes Oel,* was aber frisch zu verbrauchen ist, weil es bald ranzid wird.

Siebente Art. *P. Larix* L., *Larix europaea* H. paris. *(Lerchenfichte, Lerche, Terpentinbaum, Schönbaum).*

Ein längst bekannter Baum Liefert den venetianischen Terpentin. — Wächst in mehreren Gegenden Deutschlands, der Schweiz, Frankreich, dem übrigen südlichen und mittlern Europa und Asien auf hohen Gebirgen und Alpen.

Arten-Charakter. *Mit büschelförmig stehenden, jährigen, stumpfen Blättern, eiförmig-länglichen Zapfen, die Schuppen am Rande zurückgeschlagen, zerrissen und mit ausgerandeten 3spitzigen Nebenblättchen gestützt.*

§. 744. Die Lerche ist ein schöner grofser Baum, von geradem schlanken Wuchs, mit braunrother rissiger Rinde, abwechselnden und abwärtsgekrümmten Zweigen. Die Nadelblättchen stehen in Büscheln zu 20 bis 40 in einer Scheide, sind etwa zolllang, schmal linienförmig, etwas stumpf, hochgrün, *weich* und *abfallend,* was die Lerche von den meisten Fichten unterscheidet. Die Blumen erscheinen im April und Mai, stehen an den jüngern (auch ältern) Zweigen. Die männlichen sind kleine rundliche, kaum $1/4$ Zoll hohe, in die Quere stehende, gelbgrünliche Kätzchen. Die von einem Blätterbüschel umgebenen weiblichen sind etwa $3/4$ Zoll lang, aufrecht, länglich, purpurroth. Die Zapfen länglich-eiförmig an beiden Enden zugerundet, 1 bis $1\,1/2$ Zoll lang, braungelb (die übrige Beschreib. s. o.). Die Samen sehr klein, oval zugespitzt, gelblich, mit breitem

eckigen Flügel (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 681, *Düsseld.* Samml. 6ste Lief. No. 4). — Officinell ist: der aus dieser Fichte auf ganz gleiche Weise wie der gemeine (S. 1682) erhaltene *venetianische Terpentin* (*Terebinthina veneta* seu *laricina*). Er hat die Konsistenz von dünnem Honig; ist blafsgelb, durchsichtig, sehr zähe und klebrig; hält überhaupt das Mittel zwischen Canadischem Balsam und französischen Terpentin; riecht stark doch nicht so widrig als gemeiner Terpentin, etwas zitronenähnlich; schmeckt widerlich balsamisch bitter. Verhält sich übrigens den andern Terpentinarten ähnlich — und hat *dieselben Bestandtheile.* Der venetianische Terpentin mufs klar, blafsgelb, nicht bräunlich seyn, den eigenthümlichen, nicht so widerlichen, etwas citronenähnlichen, balsamischen Geruch besitzen und sich leicht und vollständig in Weingeist lösen. Mit gemeinem Terpentin und Terpentinöl verfälschter, oder durch Kochen mit Wasser und Schäumen geklärter gemeiner gibt sich durch die dickere Konsistenz, die höher gelbe Farbe, den viel widerlichern, dem gemeinen ganz gleichen Geruch zu erkennen.

Anwendung. Man gibt den venetianschen Terpentin in Pillenform, als Bolus, Latwerge, oder am zweckmäfsigsten als Emulsion mit Eigelb, Gummi u. s. w. abgerieben. — Präparate hat man die *Terpentin-* oder *Digestivsalbe,* (*Ung. Terebinthinae, digestivum*), *Terbentin-Balsam,* (*bals.* seu *ung Terebinthinae Frakmii*). Durch Destillation erhält man auch ein feines *ätherisches Oel* (*Ol seu spirit. Terebinth.*), welches zum Theil innerlich gebraucht wird. Kommt ferner zu aq. anhaltina, und macht einen Bestandtheil vieler Salben und Pflaster aus. — An der Lerche findet sich auch öfter der *Lerchenschwamm* (*Boletus Laricis, Agaricus* §. 783), und in südlichen Ländern schwitzt aus den jungen Nadelblättern eine Art *Manna, Lerchenmanna, Briançoner Manna* (*Manna laricina, brigantina*). Sie besteht aus kleinen, koriandergrofsen, gelblichen, rundlichen Körnern, die einen etwas terpentinartigen Geruch, und süfsen Geschmack haben, und etwas abführend wirken. Das aus der Rinde ausfliefsende und erhärtete Harz wird *Bijou* genannt, und als wundheilendes Mittel benutzt. Verbrennt man die Stämme bis auf das Mark, so schwitzt aus dem Innern eine Art *Gummi, Lerchengummi, uralisches oder orenburgisches Gummi,* (*Gummi Laricis, Uralense, Orenburgense*), welches hart, röthlich, ziemlich durchsichtig ist, Harzgeschmack hat, aber

in Wasser löslich ist, einen etwas minder zähen Schleim bildend, als arabisches Gummi. In Rufsland gebraucht man es wie letzteres, auch wird es gekaut, um das Zahnfleisch zu befestigen. Das schöne dauerhafte Holz der Lerche, wird auf vielfache Weise benutzt.

P. microcarpa, (*kleinfruchtige Lerche*). In Nordamerika einheimisch, dem vorhergehenden Baum ähnlich, mit in Büscheln stehenden zarten, linienförmigen, jährigen Blättern, und kleinen rundlichen, mit sehr stumpfen, etwas abstehenden Schuppen, und lanzettförmigen Nebenblättchen besetzten Zapfen; — liefert auch einen feinen Terpentin, der dem Storax gleichkommen soll.

Pin. Cedrus L., *Larix Cedrus* Mill., *Ceder-Fichte, Ceder, Ceder von Libanon*). Ein in Kleinasien, Syrien einheimischer Baum, von schönem Wuchs, mit ausgebreiteten Aesten, zum Theil sehr grofs und dick. Berühmt sind seit uralten Zeiten die Cedern auf dem Libanon, wo noch Bäume stehen, deren Stamm bis 36 Fufs im Umfang hat. Die Rinde ist graubraun, glatt; die Nadeln stehen wie bei der vorhergehenden Art in Büscheln, sind Zoll lang und länger, dunkelgrün, steif und stechend, *ausdauernd*. Die an den jüngern Zweigen stehenden gelben männlichen Blumen, sind dick, 1 bis 2 Zoll lang, die aufrechten, kegelförmigen, weiblichen, etwa Zoll lang, roth. Beide mit 4blätteriger Hülle umgeben. Die Zapfen sind elliptisch, 3 ½ bis 5 Zoll lang, und 3 bis 4 Zoll dick, hellbraun, mit anliegenden, abgestutzten, am Rande warzigen Schuppen, und kleine braune, mit grofsen häutigen Flügeln umgebene Nüfschen einschliefsend. — Davon war ehedem das wohlriechende Holz *Cedernholz* (*lign. Cedri*) officinell; auch das aus dem Stamm ausfliefsende wohlriechende, dem Mastix (§. 756) ähnliche *Harz* (*resina, gummi Cedri*); ferner die angenehm harzig riechenden und süfslich-schmeckenden *Samen* (*sem. Cedri*) waren gebräuchlich. — Aus den Blättern schwitzt ebenfalls eine Art Manna, *Cedern-Manna* (*Manna Cedrina*), die schon in ältesten Zeiten als Arzneimittel gebraucht wurde. — Das Holz ist eins der dauerhaftesten, von feinem Gewebe, und wurde, wie die Bibel lehrt, zum Bau des Tempels Salomons verwendet.

Agathis loranthifolia Salisb., *Pinus Dammara* Lamb., *Dammara alba* Rumph., (*riemenblumenblätterige Agathis*). Unter dieselbe Familie gehörend. Ein auf den Molucken einheimischer, sehr hoher Baum, mit abwechselnden und gegenüberstehenden, etwas gestielten, länglichen, gegen beide Enden verschmälerten, nervigen, nach unten zurückgeschlagenen, glatten, graugrünen Blättern, und zur Seite stehenden Kätzchen und Za-

pfen. Die Staubbeutel sind vielfächerig, und die Schuppen der weiblichen Blumen decken nur einen Fruchtknoten. — Davon kommt nach *Lesson* ein anfangs weiches und klebriges, an der Luft in kurzer Zeit steinhart werdendes, dem Copal ähnliches Harz, *Dammarputi*, von schmutziggelber Farbe, geruch- und geschmacklos, nur zum Theil löslich in kaltem Weingeist. Ist vielleicht mit dem orientalischen Anime (S. 951) identisch? (Vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 16 S. 282).

Altingia excelsa, (*grofse Altingie*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein auf Java, Neu Guinea wachsender, sehr grofser Baum, mit bis 30 Fufs dickem Stamm, aufrechten Zweigen, abwechselnden, gestielten, länglichen, spitzen, gesägten, lederartigen, glatten Blättern, und am Ende der Zweige in kugeligen Kätzchen stehenden Blumen; die Schuppen der männlichen zur Seite stehend, die Staubfädensäule hängend, die Schuppen der weiblichen 2blüthig, mit gebogenem Griffel. Die Frucht ist ein harter Zapfen, mit zusammengedrückten knorpelartigen Nüfschen. — Von diesem Baum leitet man auch den (S. 1652) erwähnten *orientalischen flüssigen* Storax ab. —

Dreihundertfünfundneunzigste Gattung.

Thuja (Lebensbaum). — Familie wie vorher.

Gattungs - Charakter. *Die männliche Blume in einem kleinen kugeligen Kätzchen, 4 sitzende, fast kugelige Staubbeutel an der Basis der Schuppen. Die weibliche Blume in einem Zapfen, mit an der Spitze 2weibigen Schuppen und geflügelten Fruchtknoten. Die Frucht ist ein stumpfer, der Länge nach von vorn aufspringender Zapfen, mit fast gleichlangen stumpfen Schuppen.*

Erste Art.. *Th. articulata (gegliederter Lebensbaum, Sandarakbaum).*

Nach *Brousenot* liefert dieser Baum das längst schon bekannte Sandarak. — Wächst im nördlichen Africa.

Arten - Charakter. *Mit zusammengedrückten Zweigen, 4reihig ziegeldachförmig gestellten, lanzettförmigen, angedrückten, unter der Spitze höckerigen Blättern und 4seitigen Zapfen.*

§. 745. Der gegliederte Lebensbaum ist ein 15 bis 20 Fufs hoher Baum, mit sparrig abstehenden Zweigen, die jüngern zusammendrückt; die kleinen

schuppigen grünen Blättchen bedecken die jüngsten Zweige in 4 Reihen ziegeldachförmig, die kleinen kaum 1 bis 2 Linien langen Kätzchen stehen an der Spitze der Zweiglein, die männlichen sind blafsbräunlich, etwas gebogen, oval, die weiblichen dunkler und verwandeln sich in kleine rundliche 4seitige Zapfen mit herzförmigen Schuppen. (Die übrige Beschreibung s. bei Gatt. u. Art. Char. — Abbild. *Düsseld.* Samml. 5te Lief. No. 4.) — Officinell ist: das aus der Rinde ausschwitzende und an der Luft erhärtete Harz *Sandarak* oder *Sandarach*, *Wachholderharz* (*Sandaraca*, *resina* [*gummi*] *Sandaracae*, *Juniperi*, *Vernix*). Es besteht aus kleinen unregelmäfsigen, meistens länglichen, abgerundeten, selten mehr rundlichen Körnern (Thränen), von 1 bis 2 Linien Dicke und $\frac{1}{2}$ bis 1 Zoll Länge, oder zusammengeschlossenen Klümpchen, von verschiedener, doch nie bedeutender Gröfse, ist blafsgelb, zum Theil ins Bräunliche, aufsen matt, wenig bestäubt, oder schwach glänzend, mehr oder weniger durchsichtig bis durchscheinend. Man macht im Handel einen Unterschied zwischen *Sandaraca electa* und *naturell*, ersteres enthält nur die ausgesuchten hellen Stücke. Es ist ziemlich hart aber spröde, leicht brüchig, hat flach-muschligen Bruch und im Bruch starken Glasglanz mit Durchsichtigkeit zeigend. Gibt ein weifses Pulver; ist fast geruchlos, verbreitet aber beim Erwärmen starken und nicht unangenehmen, wachholderähnlichen Harzgeruch. Ist geschmacklos, erweicht nicht beim Zerkauen, sondern zerspringt unter den Zähnen zu Pulver. Schmilzt ziemlich leicht in der Hitze unter Aufblähen und Verbreitung eines starken balsamischen Geruchs, ist leicht entzündlich. Weingeist löst es in der Kälte bis auf $\frac{1}{5}$ Unlösliches, welches aber löslich in Aether ist. (*Sandaracin*, zu *Bonastres* Unterharz gehörend?) Ist etwas schwer- und langsam-, doch vollständig löslich in heifsem Terpentinöl. Heller, blafsgelber, aber ziemlich durchsichtiger San-

darak ist der beste, mehr bräunlicher, kaum durchscheinender, mit Unreinigkeiten untermengter minder brauchbar. — Die beschriebenen Eigenschaften machen eine Verwechselung mit andern Harzen leicht entdecken. In Schweden sammelt man unter dem Namen *Sandarak*, aus Ameisenhaufen, welche sich unter dem Wachholdergebüsch befinden, Harzkörner, die mehr undurchsichtig sind und terpentinartig riechen. Ist wohl nichts anders als Fichtenharz?

Anwendung. Der Sandarak wurde ehedem in Pillen innerlich gegeben, äufserlich benutzt man ihn jetzt zum Räuchern; er kommt zu mehreren *Salben* und *Pflaster*, zu *Räucherpulver* und *Räucherkerzchen.* Dient, in Weingeist oder Terpentinöl gelöst, als guter glänzender Lackfirnifs. Das Pulver wird als Radirpulver gebraucht.

Thuja occidentalis, (*abendländischer Lebensbaum, canatische Ceder*). Ein in Nordamerika einheimischer, bei uns in Anlagen gezogener, zum Theil ziemlich hoch wachsender immergrüner Baum. (Im dahiesigen Schlofsgarten steht ein gegen 300 Jahr alter, und bis 80 Fufs hoher Baum, unter dem Namen *Ceder* bekannt), mit zerstreut-stehenden, ausgebreiteten Zweigen, brauner glatter Rinde, die Zweiglein stehen 2zeilig, flach *horizontal* die Kante gestellt, die kleinsten sind zusammengedrückt, und in 4facher Reihe, mit etwa 1 Linie langen, breit-eiförmig, rautenförmigen, spitzen Blättchen, ziegeldachförmig, fest angedrückt, bedeckt. Die obern und untern flach, die die Seiten bildenden convex, kielförmig, alle oben dunkelgrün, unten gelblichgrün, glatt. Der Blüthenstand ist wie bei der vorhergehenden, die Zapfen sind dünn, länglich, etwa ½ Zoll lang, braun, sparrig, aufspringend. — Officinell waren ehedem die *Blätter*, oder vielmehr die mit den kleinen Blättchen bedeckten *Zweiglein* und das *Holz* (*folia et lign. Arboris Vitae*). Die Blätter verbreiten besonders zerrieben einen starken, nicht unangenehm aromatisch-balsamischen Geruch, und schmecken stark aromatisch, balsamisch, kampherartig und bitter. Der kalte wässerige, fast ungefärbte schleimige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd grün verdunkelt. Auch das Holz ist balsamisch aromatisch. — Die Abkochung der Blätter wird gegen Wechselfieber gebraucht; mit Fett zur Salbe gemacht, äufserlich gegen rheumatische Beschwerden u. s. w. aufgelegt. Das Holz gibt man in Abkochung. Das durch Destillation zu erhaltende gelbgrünliche aromatische Oel wurde in neuern Zeiten mit Erfolg gegen Würmer gebraucht. (Vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 11 S. 7). — Sehr nahe verwandt mit dieser Art ist

Th. orientalis (*östlicher Lebensbaum*), ein in China und

Japan einheimischer, bei uns in Anlagen gezogener Baum, der sich leicht durch seine aufsteigenden Zweige, vertikal aufgerichteten Zweiglein, mit ihren *Flächen horizontal*, und mit den *Kanten* gerade auf- und abwärts stehend; so wie die noch kleinern, mehr auf beiden Seiten gleich hochgrünen Blättchen, und *gröfsern*, Haselnufs grofsen, rundlich-eckigen, aufgetriebenen Zapfen, von der vorhergehenden unterscheiden. — Die Blätter riechen schwächer, als die vorhergehenden. Der weifse ölige Kern der schwarzbraunen eiförmigen Nüfschen ist süfslich efsbar.

Cupressus sempervirens, (*immergrüne Cypresse, Cypressenbaum*). Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein im südlichen Europa einheimischer, 20 bis 30 Fufs hoher, schöner, immergrüner Baum, von schlankem Wuchs, eine Pyramide bildend; mit brauner Rinde, aufwärtsgerichteten Zweigen, 4eckigen, sparrigen Zweiglein, 4reihig, mit sehr kleinen, ziegeldachförmig-anliegenden, stumpfen, convexen, dunkelgrünen Blättchen bedeckt. Die männlichen Blumen in einem gestielten, eiförmigen Kätzchen, mit schildförmigen, kreutzförmigen Schuppen, die 4 Staubbeutel tragen; die weibliche Blume ein rundliches Zäpfchen, mit 8 bis 10 fleischigen, mehrblüthigen Schuppen. Die Frucht ist ein, etwa baumnufsgrofser brauner Kugelzapfen, mit stumpfen Schuppen, und eckigen Nüfschen — Davon waren die Zapfen unter dem Namen *Cypressennüsse*, (*nuces Cupress.*, *Galbuli*), so wie das *Holz* und die *Rinde* (*lignum et cort Cupressi*) officinell. Alle Theile des Baums verbreiten einen balsamischen Geruch. Die Rinde und Nüsse sind zugleich adstringirend und bitter. Man gebraucht sie gegen Wechselfieber, Diarrhöe u.s. w. Das aus den Blättern und jungen Zweigen erhaltene, stark und etwas widerlich riechende, *destillirte Oel* (*ol, Cupressi*) wird in neuern Zeiten als vorzügliches Wurmmittel, so wie zum Vertreiben der Motten angewendet (vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 9 S. 302).

Typha latifolia (*breitblätteriger Rohrkolbe, Lieschkolbe*). — Unter die Familie der *Aronarten* (S 300) gehörend. — Eine häufig in Teichen und Sümpfen wachsende perennirende Wasserpflanze, mit dicker, horizontalkriechender, gegliederter und quirlförmig befaserter Wurzel; 4 bis 7 Fufs hohem, ganz einfachen, runden, dicken, glatten, schilfartigen Stengel, der an der Basis mit grofsen, linienförmig-schwerdtförmigen, scheidigen, glatten, gestreiften Blättern besetzt ist und am Ende ein dichtes cylindrisches Kätzchen von Blumen trägt. Der obere Theil ist dünn und besteht aus männlichen Blumen; die einzelnen haben einen 3blätterigen Kelch, aus borstigen Spelzen ohne Blumenkrone, mit 3theiligen Staubfäden; der untere selten getrennte

Theil ist weit dicker, dicht, besteht aus nackten weiblichen Blumen, das einfache Pistill nur mit gegliederten Haaren umgeben, und bildet einen stehenbleibenden braunen, gleichsam filzartigen, den Halm dicht umgebenden, cylindrischen Kolben. Die Früchte sind gestielte, eiförmige Caryopsen. — Davon hat man die *Wurzel* ehedem als ein Mittel gegen den Schlangenbifs u. s. w. gebraucht. Sie ist efsbar und besteht vorzüglich aus Stärkmehl und Zucker (vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 24). Der Blumenstaub hat viele Aehnlichkeit mit Bärlappsamen (§. 771) und kann wie jener gebraucht werden. — Die zähen Blätter (*Liesch*) dienen zum Ausstopfen der Ritzen an Fässern und die Kolbenhaare zum Polstern.

Dreihundertsechsundneunzigste Gattung. *Momordica (Balsamapfel).* — Familie: *Kürbisgewächse* (S. 319).

Gattungs-Charakter. *Männliche und weibliche Blumen mit oberhalbstehendem 5spaltigen Kelch und 5spaltiger Blumenkrone, 3 Staubbeutel, wovon 2 gedreht, gedoppelt, in der männlichen Blume; ein 3spaltiger Griffel in der weiblichen Blume. Die Frucht ist eine 3fächerige, elastisch aufspringende Kürbisfrucht.*

Erste Art. *M. Elaterium (Esels-Balsamapfel, Eselsgurke, Springgurke, wilde Gurke).*

Eine schon von den Alten zum Theil häufig als Arzneimittel verwendete Pflanze. — Wächst in Griechenland und dem übrigen südlichen Europa, Taurien wild und wird bei uns in Gärten gezogen.

Arten-Charakter. *Mit zum Theil aufrechtem rankenlosen Stengel, herzförmigen, stumpfen, gezähnten, rauhen Blättern und elliptischen, igelartig-weichstacheligen Früchten.*

§. 746. Die Springgurke ist eine jährige Pflanze, mit etwas dicker, langer, weifser, saftiger, ästigfaseriger Wurzel, 2 Fufs langem und längern, niederliegenden, ästigen, dicken, runden, sehr rauhborstigen, saftigen Stengel, ähnlichen, aufwärtsgebogenen Zweigen, abwechselnden, sehr langgestielten, 3eckigherzförmigen, 3 bis 6 Zoll langen und längern, schwach ausgeschweift-gekerbten, etwas wellenförmig-

runzlichen, rauhhaarigen, oben dunkel-schmutziggrünen, unten graugrünen Blättern. Die Blumen erscheinen im Juli blattachselständig, die männlichen in langgestielten, aufrechten, wenigblühenden Doldentrauben, sind grünlichgelb, etwa zolllang, der Kelch rauhhaarig, die Blumenkrone glockenförmig, behaart, 3 Staubfäden, von den 2 unten verwachsen und jeder einen grofsen, doppeltgewundenen Staubbeutel trägt; der dritte trägt einen einfachen oder fehlt ganz. Die gleiche weibliche Blume steht bei den männlichen einzeln auf einem langen Stiel, hat einen 3spaltigen Griffel mit 2theiligen Narben. Die Frucht ist bei der Reife herabgebogen, $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll lang und $\frac{3}{4}$ bis 1 Zoll breit, länglich-elliptisch, stumpf abgerundet, sehr rauhborstig, grün und fleischig. Fällt, reif, bei der geringsten Berührung ab und spritzt einen schleimigen Saft mit den eiförmig-zusammengedrückten, braunen, glatten Samen weit von sich (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 693, *Hayne* getr. Darst. 8ter Bd. No. 45, *Düsseld.* Samml. 16te Lief. No. 11). — Officinell ist: die *Frucht* (*Cucumis asininus*), häufiger jedoch der beim Abnehmen derselben ausspritzende *Saft* (*Elaterium*), ehedem auch die *Wurzel* (*rad. Cucumeris asinini*). Die Früchte, besonders der Saft, haben einen höchst bittern Geschmack, auch die Wurzel schmeckt bitter und brennend scharf; alle diese Theile wirken heftig drastisch purgirend. — *Vorwaltende Bestandtheile:* scharfes Weichharz, *Elaterin* (Bd. I. a. S. 766, b. S. 900), und bitterer Extractivstoff. — Nach *Paris* (etwas unvollständiger Analyse) enthalten 100 Theile ausgepresster und eingedickter Saft der Früchte:

Elaterin mit bitterm Extractivstoff	12,
Extractivstoff	26,
Satzmehl	28,
Kleber	5,
Faser	25,
Wasser	4.
	100.

Anwendung. Man hat die getrockneten und gepulverten Früchte in Substanz gegeben. — Jetzt wird, wie erwähnt, nur der Saft oder *Extract* zuweilen noch gebraucht. Man hat 2erlei *Elaterium, weifses (Elaterium album),* ist das nach Absetzen aus dem ausgespritzten Saft und Austrocknen an der Sonne erhaltene unreine Harz; eine grauliche, zerreibliche, geruchlose, mehr brennendscharf- als bitterschmeckende Masse, wirkt schon in einer Dosis zu $^1/_4$ Gran heftig purgirend; 2) *schwarzes Elaterium, (Elaterium nigrum),* ist der in der Wärme eingedickte Saft der ganzen Frucht; eine schwarzgrünliche, extractartige Masse; schmeckt weniger brennend, mehr bitter, wirkt etwas weniger heftig. (Man hat sich beim Berühren der Frucht sehr zu hüten, dafs nichts ins Gesicht spritzt.) Die ebenfalls sehr drastisch wirkende Wurzel wird nicht mehr gebraucht. — Von

Mom. purgans Mart., (*purgirendem Balsamapfel*), einer in Brasilien einheimischen Art, mit eckigem, rankenden, oben harzig-mehligen Stengel, kreisförmig-eiförmigen, herzförmigen, zugespitzten, schwach, 5lappigen, gezähnelten Blättern, achselständig, in aufrechten Doldentrauben stehenden, männlichen, und einzelnen, zuletzt nickenden weiblichen Blumen, und länglichen, der Länge nach kammartig, weichstacheligen Früchten, — werden die Früchte und das Extract auf ähnliche Weise benutzt.

Momord. Balsamina, (gemeiner Balsamapfel, Wunderapfel). In Ostindien einheimisch. Eine jährige Pflanze, mit 3 bis 4 Fufs langen, dünnen, rankenden Stengeln, abwechselnden, langgestielten, handförmig-5lappigen, eckig-gezähnten, glatten, hochgrün-glänzenden Blättern, einzeln achselständigen, auf in der Mitte mit einem herzförmigen gezähnten Nebenblatt versehenen Stielen stehenden blafsgelben Blumen, und eiförmigen, gegen beide Enden verschmälerten, eckigen, warzigen, den Gurken ähnlichen, hochrothen oder orangegelben Früchten, die ebenfalls leicht beim Berühren abfallen, und in mehrere Stücke aufspringen. — Officinell waren ehedem die Früchte (*fruct. Momordicae*). Sie wurden mit Oel übergossen, und dieses (*ol Momordicae*) gegen Schrunden, Verbrennungen u. s. w. gebraucht. — Die unreifen Früchte werden mit Salz eingemacht und genossen. Aus den Blättern bereiten die Indianer ein Getränke.

Mom. Charantia, (gurkenartiger Balsamapfel, Bitter-Springgurke, Papari). Ein auch in Ostindien einheimischer, jährige, der vorhergehenden ähnliche Pflanze, mit handförmig-7lappigen, gezähnten, unten rauhen Blättern, ähnlichen Blumen, mit *ungetheiltem,* kreisförmigen Nebenblatt, und länglichen, zugespitzten, eckigen, warzigen, gurkenähnlichen, gelben Früchten. — Davon waren die stinkenden bitteren *Blätter* (*herb. Pandi-*

pave) officinell. Die Früchte werden auch wie die vorhergehenden mit Oel übergossen, und dieses ebenso gebraucht. — Die unreifen Früchte mit Salz u. s. w. eingemacht, werden auch als Speise benutzt.

Dreihundertsiebenundneunzigste Gattung.

Bryonia (Zaunrübe). — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Männliche und weibliche Blumen mit oberhalbstehendem 5zähnigen Kelch und 5theiliger Blumenkrone, 3 Staubbeutel, wovon 2 gedoppelte in der männlichen; 3 Griffel in der weiblichen. Die Frucht ist eine 3fächerige Beere.*

Erste Art. *B. alba* (*weiſse Zaunrübe* oder *Gichtrübe, Stickrübe, Hundsrübe, wilde Rübe, römische Rübe*).

Eine schon in alten Zeiten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst hie und da in Deutschland (bei uns höchst selten), so wie im übrigen Europa in Hecken und Gebüschen.

Arten-Charakter. *Mit herzförmig-5lappigen, eckiggezähnten, auf beiden Seiten höckerig-rauhhaarigen Blättern, in Trauben stehenden Blumen und schwarzen Früchten.*

Zweite Art. *B. dioeca* (*zweihäusige Zaun-* oder *Gichtrübe, rothbeerige Zaunrübe*).

Wurde auch bereits von den Alten als Arzneimittel benutzt. — Wächst zum Theil an denselben Orten (bei uns ziemlich gemein).

Arten-Charakter. *Mit herzförmigen, handförmig-5lappigen, gezähnten, auf beiden Seiten höckerig-rauhhaarigen Blättern, in Trauben stehenden 2häusigen Blumen und rothen Früchten.*

§. 747. Die beiden Zaunrübenarten sind sich einander sehr ähnliche perennirende krautartige Pflanzen, mit groſser rübenförmiger Wurzel, die mehrere sehr lange, dünne, ästige, gefurchte, kletternde mit Ranken versehene, rauhe Stengel treibt, die sich in den Hecken in die Höhe schlingen; abwechselnd mit gegen eine Seite gerichteten, gestielten, herzförmig-buchtig-5lappigen, sehr rauhen Blättern besetzt;

mit 3eckigen gezähnten Lappen, der mittlere länger; bei der 2ten Art zum Theil weniger bestimmt; die dünnen spiralförmig gewundenen Ranken stehen einzeln den Blättern zur Seite. Die Blumen erscheinen im Juni und Juli achselständig auf langen Stielen in kleinen Doldentrauben; die der ersten Art sind *einhäusig*, die untern männlich, die obern weiblich, die der 2ten Art *2häusig*. Die weiblichen Blumen stehen auf kürzern, zum Theil einblüthigen Stielen, mehr oder weniger gehäuft oder in kurzen Dolden. Alle sind klein (von B. dioeca etwas gröſser als von B. alb.), blaſsgelb mit grünlichen Nerven; von den 3 Staubgefäſsen der männlichen Blume sind 2 2spaltig und tragen 2 Staubbeutel, der 3te ist einfach mit einem Staubbeutel. Die Früchte sind erbsengroſse, runde, bei der ersten Art *schwarze*, bei der 2ten Art *rothe*, unreif 3fächerige, reif einfächerige Beeren (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 700 [B. dioeca unter dem Namen B. alba], *Hayne* getr. Darst. 6ter Bd. No. 23 u. 24, *Düsseld.* Samml. 10te Lief. No. 15 u. 16 und 18te Lief. No. 2 [beide Arten], *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 26ste Lief. [B. alba]). — Officinell ist: die *Wurzel* (*rad. Bryoniae*). Ehedem auch die *Beeren* und *Samen* (*baccae et semen Bryoniae*). Die Wurzel wird von beiden Pflanzen gesammelt. Sie ist dick, zum Theil armsdick und dicker und 1 und 2 Fuſs lang auch länger, rübenförmig, zum Theil 2spaltig; auſsen gelblichgrau, runzlich und unterbrochen geringelt; bei B. alba zugleich mit zerstreuten warzigen Erhabenheiten besetzt. Innen weiſs, fleischig, saftig. Riecht frisch widerlich und schmeckt höchst widerlich bitter und scharf; durch Trocknen schrumpft sie ziemlich ein. Sie wird gewöhnlich der Quere nach in runde Scheiben zerschnitten, die graulichweiſs sind (durch Alter dunkler graubräunlich werdend), auſsen mit gelblichgrauer, der Länge nach stark gerunzelter Rinde bedeckt, auf der Schnittfläche sehr uneben, rauh, höckerig, in mehrere *gleichfarbige* Ringe getheilt,

zum Theil von der Mitte gegen die Peripherie poroes, in Lamellen getheilt; ziemlich leicht und locker, brüchig, im Bruche hellbräunlich, dicht, doch ohne Glanz; gibt ein weifsliches Pulver; ist geruchlos; schmeckt sehr widerlich bitter; wirkt drastisch purgirend und brechenerregend. Iod färbt die Wurzel schwarzblau. Der kalte wässerige sehr bittere Auszug wird von salzsaurem Eisenoxyd stark in weifsgrauen Flocken getrübt, Gallustinktur färbt ihn etwas mehr braun und trübt ihn schwach. Die Beeren riechen widerlich und schmecken ekelhaft fade; wirken auch purgirend. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Zaunrübenbitter (Bd. I. a. S. 786, b. S. 922) und Stärkmehl. — 100 Theile trockene Wurzeln enthalten:

nach *Brandes:*

Zaunrübenbitter (Bryonin) mit etwas Zucker und Salzen	1,9,
Harz mit etwas Wachs	2,1,
Schleimzucker mit etwas Salzen	10,0,
Gummi	14,5,
Gummoin	2,7,
Stärkmehl	2,0,
verhärtetes Stärkmehl?	1,0,
Pflanzengallerte	2,5,
durch Kali gelöste, pflanzenleimähnliche Substanz	17,0,
verhärtetes Eiweifs	6,2,
phosphorsaure Magnesia u. Alaunerde	0,5,
äpfelsaure Magnesia	1,0,
Faser	15,5,
Wasser	20,0.
	100,0.
Verlust	15.

nach *Dulong:*

Bittere giftige Substanz (Bryonin),
wenig grünes Fett,
wenig Harz,
Gummi,
viel Satzmehl,
Eiweifs,
viel basisch äpfelsauren Kalk,
ein saures äpfelsaures Salz.

Die Asche besteht nach demselben aus kohlensaurem, schwefelsauren und salzsauren Kali, kohlensaurem und phosphorsauren Kalk und etwas Eisenoxyd.

Die *Güte* ergibt sich aus dem schön grauweifsen Ansehen der Scheiben. Dunkelgraue oder braune, von Würmern zernagte, moderige Wurzeln sind zu verwerfen. (Ueber die Verfälschung der Columbo mit dieser Wurzel s. §. 763.)

Anwendung. Man gibt die Wurzel in Substanz, in Pulverform, oder im Aufguſs oder Abkochung; auch der ausgepreſste Saft der frischen Wurzel wird mit Zucker versetzt verordnet. (Als sehr drastisch wirkende Substanz muſs sie mit groſser Behutsamkeit in kleinen Dosen gereicht werden.) Aeuſserlich wird sie auf Geschwülste, Quetschungen u. s. w., theils frisch, theils die Abkochung, aufgelegt. — Präparate hatte man ehedem: *Extract* und *Satzmehl* (*extr. et fäcula Bryoniae*). Ersteres soll nur durch *kalte* Extraction bereitet werden. Letzteres ist reines Stärkmehl (Bd. I. a. S. 806, b. S. 944). Die sogenannte *Alraun* ist öfters nichts als Zaunrübe, in deren Kopf man einen leicht keimenden Samen einer Grasart gelegt, und nachdem er ausgeschlagen, sie zu einem Männlein geschnitzt, gedörrt hat, wo die Grasfasern die Haare vorstellen. — Das Satzmehl kann als Speise zu Brod verbacken werden. Auch die jungen Sprösslinge wurden von den Alten als Gemüse genossen.

Dreihundertachtundneunzigste Gattung.

***Cucurbita* (*Kürbis*).** — Familie wie vorher.

Gattungs - Charakter. *Ein oberstaendiger, 5theiliger Kelch, mit einer Honiggrube und glockenförmige 5spaltige Blumenkrone bei beiden Geschlechtern; 3 Staubfäden in eine Röhre verwachsen mit 5 in einen Kreis zusammenhaengenden Staubbeuteln in den maennlichen; unausgebildete Staubgefaeſse und ein 3spaltiger Griffel mit 2lappigen Narben in den weiblichen. Die Frucht ist eine 3faecherige Kürbisfrucht mit am Rande aufgetriebenen Samen.*

Erste Art. *C. Lagenaria* (*Flaschenkürbis, Keulenkürbis*).

Eine seit alten Zeiten bekannte Pflanze. — Wächst in den Tropenländern wild und wird bei uns in Gärten gezogen.

Arten - Charakter. *Mit breit - herzförmigen, 3lappig-stumpfeckigen, gezaehnelten, weichhaarigen, an der Basis mit 2 Drüsen besetzten Blaettern; langröhrigen Blumen und keulenförmigen, fast holzigen Früchten.*

Zweite Art. *C. Pepo* (*gemeiner Garten-* oder *Feldkürbis, Pepone*).

Ebenfalls seit alten Zeiten bekannt. — Ist ursprünglich in Ostindien zu Hause und wird häufig kultivirt.

Arten - Charakter. *Mit herzförmigen, stumpfen, 5lappigen, gezähnelten, rauhen Blättern und rundlichen oder laenglichen Früchten.*

§. 748. Die Kürbisarten sind jährige Gewächse, mit langen kriechenden und kletternden, ästigen, etwas dicken, rauhen, saftigen Stengeln, die abwechselnd mit gestielten grofsen Blättern besetzt sind. Die von C. lagenaria sind weifshaarig, klebrig, die Pflanze riecht moschusartig; die von C. Pepo hochgrün, sehr rauh (die übrigen Unterschiede s. bei den Art. Char.). Die Blumen erscheinen im Juli bis September achselständig, gehäuft; sind bei der ersten Art weifs und grün geadert, sehr langröhrig, bei der 2ten hochgelb und kurz. Die Früchte sind zum Theil sehr grofs; stellen bei C. Lagenar. eine länglichrunde Flasche mit verengtem gekrümmten Hals vor, von 1 bis 3 Fufs Länge. Die von C. Pepo sind rundlich eingedrückt oder mehr länglich, kopfgrofs bis gegen 1½ Fufs und mehr im Durchmesser; beide glatt, grün und bei der Reife gelb und schliefsen in einem sehr saftigen weifsen Fleisch eine Menge glatter eiförmiger Samen ein. Die Pflanzen variiren sehr in der Gestalt und Gröfse der Früchte (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 695 und 694). — Officinell sind: die *Samen* (*semen Cucurbitae*), die von beiden gesammelt werden. Sie sind plattgedrückt, etwa ¾ Zoll lang und 3 Linien breit; die von C. Lagenaria linienförmig, grau, 2furchig, an beiden Enden stumpf, mit eingedrückter Spitze; die von C. Pepo verkehrteiförmig, weifs; beide mit verdicktem Rand. Es sind geruchlose Samen, die unter einer etwas dicken Schale einen öligen milden Kern einschliefsen. — *Vorwaltende Bestandtheile:* fettes Oel.

Anwendung. Man gibt die Samen in Emulsion. — Als Präparat hat man *ausgeprefstes fettes Oel* (*Ol Cucurbitae*). Die von den Schalen befreite Kerne der gemeinen Kürbisfrucht geben gegen die Hälfte eines röthlichen, milden Oels, welches wie Baum- und Mandelöl benutzt werden kann. Die Samen gehörten zu den *seminibus 4 frigidis majoribus.* Das Fleisch der Früchte

ist efsbar, das des Flaschenkürbis aber bitter. Die Indianer lieben es dennoch. Das süfsliche Fleisch des gemeinen Kürbis wird auf mancherlei Weise zubereitet, mit Milch gekocht (*Kürbisbrei*) u. s. w. vom Landvolk genossen. Der Saft kann auf Syrup und Zucker benutzt werden. Die Früchte sind auch ein vorzügliches Futter fürs Vieh. Die jungen Schöfslinge der Stengel können als Gemüse genossen werden. Die harte holzige Schale des Flaschenkürbis benutzt man zu Trinkgeschirren und allerlei andern Geräthschaften. — Anstatt von diesen Arten werden die Samen auch von

Cucurbita Melopepo, (*Melonen-Kürbis, Turbankürbis, türkischem Bund*), einer in Ostindien einheimischen, bei uns als Zierpflanze gezogenen Art, mit herzförmigen, fast kappenförmigen, stumpfen, fast 5lappigen, gezähnelten, rauhen Blättern, und grofsen, niedergedrückten, genabelten, gefurchten, mit wulstigem Rande aufgetriebenen Früchten, dem Turban oder türkischen Bund ähnlich, — genommen. — Ferner von

Cucurb. verrucosa (*warzigem Kürbis*), dessen Früchte den Gartenkürbis ähnlich, aber etwas kleiner, und mit vielen warzigen Höckern besetzt sind, können sie genommen werden.

Cucurb. Citrullus, (*Wassermelone, Augurien-Kürbis*). Eine in Ostindien einheimische, und häufig kultivirte Kürbisart, mit 3- bis 5theiligen, rauhen, steifen Blättern, buchtig-gefiedertgetheilten, abgerundeten Lappen, und grofsen, dem gemeinen Kürbis ähnlichen, elliptischen, glatten Früchten, mit sternförmigen und 4eckigen Flecken, dünner Schale, und blafsrothem oder gelben, saftigen Fleisch. Variirt auch sehr in der Gestalt und Gröfse der Früchte. Es gibt 30 Pfund schwere, und noch schwerere Wassermelonen. — Davon waren die den gemeinen Kürbiskernen ähnliche, aber *schwarze Samen* (*sem. Citrulli*) officinell — Sie wurden wie jene gebraucht, und gehörten auch zu den *sem. 4 frigid. major.* — Das Fleisch dieser Frucht schmeckt angenehm, etwas aromatisch süfs, ist sehr kühlend, und wird besonders in südlichen Ländern häufig genossen. — Man verordnet es auch als diätetisches Mittel bei entzündlichen Krankheiten.

Cucurbita occidentalis, (*westindischer Kürbis*), soll nach D. *Mongeny* ein vorzügliches Mittel gegen den Bandwurm seyn.

Dreihundertneunundneunzigste Gattung.
Cucumis (Gurke). — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Wie bei Cucurbita, nur dafs die Samen einen scharfen* (nicht aufgetriebenen) *Rand haben.*

Erste Art. *C. Melo* (*Melonen-Gurke, Melone*).

Eine seit den ältesten Zeiten bekannte und zum Theil als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Ist in Ostindien zu Hause; wird häufig in warmen Ländern (bei uns in Mistbeeten) kultivirt.

Arten-Charakter. *Mit fast herzförmigen, ungetheilten, buchtig-gezähnelten, rauhen Blättern und glatten wulstigen Früchten.*

§. 749. Die Melone ist eine dem Kürbis ähnliche jährige Pflanze, mit ästigem, rankenden, rauhhaarigen Stengel; grofsen, gestielten, abgerundet-eckigen, rauhen Blättern; ähnlichen, achselständigen aber kleinern gelben Blumen und grofsen, zum Theil kopfgrofsen und gröfsern, doch auch oft viel kleinern, fast kugeligen oder länglichen Früchten, von sehr angenehm aromatischem Geruch, die ein saftiges Fleisch einschliefsen; von denen es eine Menge Abänderungen gibt, als: *Frühmelone, weifse Melone, gereifte Melone, Netzmelone, Cantalupen* u. s. w. (Abbild. *Plenck* pl. med. t. 698). — Officinell sind: die *Samen* (*semen Melonum*). Es sind etwa 4 Linien lange und 1½ Linien breite, eiförmiglängliche, ganz glatte, weifse Samen mit scharfem Rand; schliefsen unter einer etwas harten Schale einen öligen Kern ein; geruchlos; der Kern schmeckt süfslich ölig; verhalten sich überhaupt den Kürbiskernen gleich, und haben *dieselben Bestandtheile.*

Anwendung. Wie die Kürbiskerne. Sie gehören auch zu den *sem. 4. frig. maj.* — Die Früchte sind eine beliebte Speise. Das meistens hochgelbe, zum Theil auch röthliche oder grüne Fleisch ist etwas fester als von Wassermelone, aber sehr saftig, wohlriechend und hat einen lieblichen kühlend süfslichen Geschmack. Sie werden auch als diätetisches Mittel verordnet. Man ifst sie häufig mit Zucker und Zimmt. Die unreifen Früchte werden mit Salz und Essig eingemacht.

Zweite Art. *C. sativus* (*gemeine* oder *Gartengurke, Kukumer*).

Eine auch schon seit alten Zeiten bekannte und häufig be-

nutzte Pflanze. — Ist ebenfalls in Ostindien zu Hause und wird häufig kultivirt.

Arten - Charakter. *Mit an der Basis abgestutzt-herzförmigen, 5eckigen, ungleich-gezähnten, etwas rauhen Blättern und länglichen, etwas warzigrauhen Früchten.*

§. 750. Die Gartengurke ist der Melone sehr ähnlich; unterscheidet sich von derselben durch die zugespitzten Lappen der etwas weniger rauhen hochgrünen Blätter und die mehr in die Länge gezogenen, meistens kleinern, mehr oder weniger mit rauhen Warzen besetzten Früchte, deren Fleisch immer weiſs, wässerig ist. Unreif sind die Früchte grün, beim Reifen werden sie gelb, zum Theil ins Weiſse, Rothe und Braune. Es gibt auch von der Kukumer eine Menge Varietäten: *gemeine weiſse Kukumer, gelbe Schlangen-Kukumer, kleine Frühkukumer* u. s. w. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 698). — Officinell sind: die *Früchte* oder vielmehr der frisch gepreſste Saft derselben (*succ. rec. Cucumeris*) und die *Samen* (*semen Cucumeris*). Der Saft hat einen eigenen schwachen nicht unangenehmen Geruch und faden, wässerigen, süſslich-salzigen, etwas herben Geschmack. Die Samen sind den Melonensamen sehr ähnlich, nur etwas kleiner und schmäler; verhalten sich auch denselben ganz gleich. — *Vorwaltende Bestandtheile* des Safts sind: Zucker und mehrere Salze; der Samen: fettes Oel und Eiweiſs. — Nach *A. Strauſs* enthält der Saft in 100 Theilen: 96 Wasser, ferner 2erlei färbenden Extractivstoff, stickstoffhaltige Substanz, gährungsfähigen Zucker, Eiweiſsstoff, Chlorophyll, ätherisches Oel und Gallussäure eine Spur, essigsaure, weinsaure, äpfelsaure, phosphorsaure, salzsaure und schwefelsaure Kali-, Kalk- und Magnesiasalze und Faser.

Anwendung. Den ausgepreſsten Saft der Gurken gibt man als kühlendes Mittel innerlich bei Lungensucht u. s. w. (Neuere Erfahrungen bestätigten seine Wirksamkeit). Aeuſserlich wird er als Schönheitsmittel zum Reinigen der Haut, gewöhnlich mit Milch vermischt, angewendet. Die Samen gibt man als Emulsion. — Als Präparat hat man die *Gurkenpomate.* (Die Bereitung s. im

Magaz. für Pharmac. Bd. 13. S. 76.) Die Samen gehören zu den semen 4 frigid. major. — Die Früchte werden unreif, häufig roh, als Salat u. s. w. gegessen, oder als Gemüse zubereitet. Auch macht man die kleinen und die grofsen Gurken mit Salz oder Essig und Gewürzen ein, (*Salz- und Essiggurken*), und benutzt sie als Zugemüse zu Fleisch u. s. w. — Von

Cucumis acutangulus, (*scharfeckiger Gurke*),
Cuc. Dudaim, (*persischer Gurke*, *Apfelmelone*),
Cuc. Chate, (*türkischer Gurke*, *ägyptischer Melone*),
Cuc. prophetorum, (*Prophetengurke.*)
Cuc. anguineus (*Schlangengurke*), nicht mit der Varietät der gemeinen zu verwechseln) — werden die Früchte ebenfalls gegessen.

Dritte Art. *C. Colocynthis* (*Coloquintengurke*, *Coloquinte*, *Coloquintenapfel*, *Purgirgurke*).

Eine schon seit frühern Zeiten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Ist auf dem Cap der guten Hoffnung und in der Levante einheimisch, wird auch im südlichen Europa, besonders Spanien, kultivirt.

Arten - Charakter. *Mit vielspaltig - gelappten Blättern und kugeligen glatten Früchten.*

§. 751. Die Coloquintengurke ist eine jährige Pflanze, mit dicker fleischiger Wurzel, die mehrere niederliegende, rankende, rauhe, dünne Stengel treibt, mit abwechselnden, langgestielten, herzförmigen, stumpf-zugespitzten und stumpf-buchtig-gezähnt-gelappten, fast 3lappigen, rauhen Blättern besetzt, denen gegenüber spiralförmig gewundene Ranken entspringen. Die im August erscheinenden Blumen stehen einzeln achselständig auf kurzen Stielen, sind kleiner als die der Gartengurke, die Krone gelb mit grünen Nerven. Die schönen hochgelben kugeligen Früchte haben die Gestalt und Gröfse einer Pomeranze. Die Schale ist glatt, dünn, aber hart, fast lederartig und schliefst ein weifses, lockeres, trockenes Mark mit vielen Samen ein (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 699, *Düsseld.* Samml. 12te Liefg. No. 10). — Officinell sind: die *Früchte* und *Samen* (*Colocynthides*, *poma*

et semen Colocynthidum). Wir erhalten die Früchte im Handel geschält und getrocknet in weifsen, 2 bis 3 Zoll grofsen, etwas eingeschrumpft - höckerigen, leichten Kugeln, die ein sehr lockeres, schwammig-poroeses, elastisch - zähes, weifses oder gelblich-weifses Mark einschliefsen, mit vielen Samen, welche in gedoppelten Reihen die äufsere Peripherie ausfüllen. Sie sind geruchlos, das Mark schmeckt aber höchst durchdringend widerlich bitter, wirkt drastisch purgirend. Iod färbt dasselbe schwarzblau. Der kalte wässerige, blafsgelblich gefärbte, höchst bittere Auszug wird von salzsaurem Eisenoxyd fast ohne Färbung in hellgrauen Flocken gefällt, Gallustinktur trübt ihn nicht. Die Samen sind kleiner als die Kukumerkerne, mehr stumpf-eiförmig, mit abgerundetem nicht scharfen Rand, weifslich, glatt; die Schale viel dicker. Die wohlgewaschenen Samen sind geschmacklos, die äufsere Schale schleimig, der Kern ölig. — *Vorwaltende Bestandtheile:* drastisch bitterer Extractivstoff, *Coloquintenbitter* (Bd. I. a. S. 785, b. S. 921), und Stärkmehl, der Samen: Schleim und fettes Oel. — Nach *Meifsner* enthalten 100 Theile trockenes Mark:

Coloquintenbitter		14,4,
mäfsig bittern Extractivstoff		10,0,
bitteres fettes Oel		4,2,
in Aether unlösliches Harz		13,2,
Gummi		9,5,
Bassorin	möchten wohl auch	3,0,
durch Kali ausgezogenes gummiges Extract	Stärkmehl enthalten	7,0,
Phyteumacolla		0,6,
phosphorsauren Kalk		2,7,
— — Magnesia		3,0,
Holzfaser		19,2,
Wasser		5,0.
		100,0.

Die gröfsern lockern, markigen Früchte sind die besten; kleine, stark eingeschrumpfte, allzu samenreiche taugen weniger. (Ueber eine Verwechselung dieser Frucht mit einer unbekannten Gurkenart s. *Pfaff* in s. System der mater. med. Bd. VII. S. 188.)

Anwendung. Man gibt das von den Kernen befreite Mark in Substanz, in Pulverform. Es mufs mit Tragant angestofsen und nach dem Trocknen gepulvert werden, *präparirte Coloquinte* (*Colocynthis ppta, trochisc. Alhandal.*, Bd. I. a. S. 128, b. S. 140), ferner in Abkochung. Die Anwendung erfordert grofse Vorsicht, wegen der heftigen Wirkung. — Präparate hat man aufser dem Pulver *Tinktur* und *Extract* (*tinct. et extract. Colocynthidis*) und nahm das Mark zu mehreren Zusammensetzungen. Die Samen sind aufser Gebrauch.

Zweiundzwanzigste Klasse.
Dioecia.

Zweite Ordnung.
Diandria.

Vierhundertste Gattung. *Salix* (*Weide*).
— Familie: *Kätzchenträger* (S. 305).

Gattungs - Charakter. *Maennliche und weibliche Blumen in ziegeldachförmig - schuppigen Kaetzchen mit einblüthigen Schuppen, an der Basis eine Honigdrüse. Die maennlichen meistens mit 2 Staubgefaefsen, die weiblichen mit einfachem Griffel und 2 Narben. Die Frucht ist eine einfaecherige, 2 (bis 4) lappige, vielsamige Kapsel, mit an der Basis schopfig-behaarten, den Klappen anhaengenden Samen.*

Erste Art. *S. fragilis* (*Bruchweide, Knackweide*).

Die Rinde dieser und der folgenden Weiden sind schon sehr lange im Gebrauch; *Gehrhard* schlug jedoch die Bruchweide vorzüglich als Chinasurrogat vor. — Wächst fast durch ganz Deutschland und das übrige Europa an Bächen und Flüssen.

Arten-Charakter. *Mit glatten Zweigen, lanzettförmigen, zugespitzten, drüsiggesaegten, glatten, gleichfarbigen Blaettern, gleichzeitig mit den Blaettern erscheinenden glatten Blumenkaetzchen; fast sitzendem, lanzettförmigen Fruchtknoten, und gedoppelter Honigdrüse.*

Zweite Art. *S. alba* (*weifse gemeine Weide, Silberweide*).

Die Rinde dieser Art ist wohl am frühesten angewendet worden. — Wächst häufig an Bächen und wird auf Wiesen u. s. w. gezogen.

Arten-Charakter. *Mit lanzettförmigen, gegen beide Enden verschmaelerten, drüsig-kleingesaegten, auf beiden Seiten grau-seidenartig behaarten Blaettern, mit den Blaettern erscheinenden Kaetzchen, glattem Fruchtknoten und fast sitzenden Narben.*

Dritte Art. *S. pentandra* (*5männige Weide, Lorbeerweide*).

Diese Weidenart ist im vorigen Jahrhundert vorzüglich durch *Hartmann* angepriesen worden. — Wächst hie und da in Deutschland, der Schweiz, und dem übrigen mehr nördlichen Europa in gebirgigen Gegenden, an feuchten Orten, an Flüssen; wird bei uns in Anlagen gezogen.

Arten-Charakter. *Mit laenglichen, zugespitzten, gesaegten, glaenzenden Blaettern, oben mit 2 Drüsen besetzten Blattstielen, spaet erscheinenden, 5maennigen Blumenkaetzchen, und lanzettförmigem glatten Fruchtknoten.*

§. 752. Die 3 Weidenarten sind buschige, zum Theil hohe Sträucher, von schlankem raschen Wuchs, und werden zum Theil (die 2 ersten) ziemlich hohe und dicke Bäume mit weifsem leichten Holz und grauer rissiger Rinde; an den jüngern Zweigen braun, roth, grau und grün, glatt und glänzend; bei S. alba die jüngsten zum Theil zartbehaart. Die jungen Zweige sind lang, dünn, sehr biegsam. Bei S. fragilis springen die jährigen Zweiglein bei schwachem Biegen leicht an ihrer Basis (Einlenkung) ab, dieses ist auch bei S. alba der Fall, wenn sie *abwärts* gebogen werden, nicht aber wenn man sie gegen die ältern *aufwärts* andrückt. Die Blätter stehen abwechselnd, sind kurzgestielt, jung sehr zart, zum Theil etwas klebrig oder seidenartig behaart, alt bei S. fragilis und pentandra glatt, oben hochgrün und glänzend, unten graugrün oder blafsgrün, bei S. alba unten seidenartig behaart. (Eine Abart, nach andern Art, *S. vitellina* [*Dotterweide*] zeichnet sich durch die *hochgelbe Farbe* sei-

ner Rinde aus und dafs die untere Seite der Blätter fast ganz glatt, graugrün ist.) Die Blumen erscheinen bei den ersten beiden Arten im April und Mai mit dem Ausbruch der Blätter, bei S. pentandra erst nach den Blättern, und stehen an den jüngsten Zweigen auf kurzen mit Blättern besetzten Stielen, in länglich-cylindrischen Kätzchen. Die männlichen mit vielen Staubbeuteln gelb und grün erscheinend. Die weiblichen blafsgrün, verlängern sich nach dem Verblühen und bilden lockere Kätzchen mit länglichen Kapseln besetzt, welche beim Aufspringen die mit wolligem Haarschopf versehenen kleinen Samen ausstreuen. Die Weiden variiren sehr nach dem Standort und gehen öfter unter mehreren Namen: so S. fragilis als *S. decipiens, amygdalina* Poll.; *S. russeliana* unterscheidet sich nach *Nees v. Esenbeck* durch die etwas minder leicht abbrechenden Zweige, die gegen die Basis mehr verschmälerten, unten *blaeulichen* Blätter, die weniger behaarte Spindel der Kätzchen und den fehlenden Griffel (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 701 u. 702 [S. alba et pentandra], *Düsseld.* Samml. 15te Lief. No. 8 S. fragilis, 14te Lief. No. 5 u. 4 S. russel. et pentandra). — Officinell ist: die Rinde, *Weidenrinde* (*cort. Salicis*), welche von allen 3 Arten, von jungen kräftigen, 2- bis 3jährigen, nicht allzu jungen (jährigen) Zweigen, besonders aber von S. fragilis und pentandra gesammelt wird und zwar im Frühjahr, wo sie sich leicht mit dem Bast von dem Splint trennen läfst. Die Weidenrinde ist nach der Pflanze, von der sie genommen wird, nach dem Alter der Zweige u. s. w. verschieden. In der Regel, trocken, gerollt, ähnlich der China, $1/4$ bis $1/2$ Linie dick, aufsen graubraun, innen zimmtbraun, eben und glatt; besteht aus dem Oberhäutchen, der Rinde und dem Bast, ist ziemlich zähe, besonders der Bast; hat langfaserigen Bruch. Frisch riecht sie mehr oder weniger bittermandelartig, trocken ist sie geruchlos; schmekt sehr herb und schwach bitter. Iod färbt die Rinde schwarz. Der kalte wässerige ziemlich braun gefärbte Auszug wird von salzsaurem Eisenoxyd

dunkelgrün gefärbt. **Gallustinktur trübt ihn nicht.** Hiebei machte ich die merkwürdige Beobachtung, dafs hiesiges Pumpwasser, welches ziemlich atmosphärische Luft, Kohlensäure, Kalksalze u. s. w. enthält, die grüne Farbe in *blauschwarz* verwandelte *unter betraechtlicher Verdunkelung.* Bei reinem Wasser fand dieses nicht statt.) — *Vorwaltende Bestandtheile:* **Gerbestoff und bitterer Extractivstoff.** (Ueber *Salicin* vergl. Bd. I. b. S. 807 und *Buchner* in *Kastner's* Archiv Bd. 14 S. 257.) Nach *Pelletier's* und *Caventou's* Versuchen besteht die weifse Weidenrinde aus: Gerbestoff eisengrünfällendem (vergl. oben), gelbem schwach bittern Extractivstoff, grünem Talg, Wachs, Gummi, rothbrauner, in Wasser wenig löslicher Substanz, einer noch näher zu untersuchenden Säure und Holzfaser.

Die *Güte* der genannten Weidenrinden erkennt man an ihrem Ansehen. Sie müssen, trocken, aufsen braun, glatt, nicht behaart seyn, nicht zu dick, höchstens $\frac{1}{2}$ Linien dick, übrigens die die angeführten Eigenschaften besitzen. — Welche Weidenarten eigentlich den Vorzug verdienen, ist bis jetzt nicht bestimmt ausgemacht. Bei 6 verschiedenen Arten verhielten sich die Aufgüsse gegen die genannten Reagentien fast gleich, nur dafs die Färbung bald mehr oder weniger intensiv war. Eine Rinde (von S. riparia) die ganz *dunkelbraun* war, machte jedoch eine Ausnahme. Sie wurde von salzsaurem Eisenoxyd, auch mit reinem Wasser *sogleich* blauschwarz. Therapeutische Versuche können also allein über die Vorzüglichkeit entscheiden.

Anwendung. Man gibt die Weidenrinde selten in Substanz, in Pulverform, mehr in Abkochung. — Als Präparat hat man *Extract* (*extr. cort. Salicis*). Die Weidenrinde gehörte mit zu den vorzüglichen Chinasurrogaten. Hufeland setzte ein sogenanntes *pulv. Chinae facticius* aus gleichen Theilen Weidenrinde, Rofskastanienrinde, Enzian, Kalmus und Nelkenwurzel, und *decoct. Chinae facticium*, aus gleichen Theilen Weiden- und Kastanienrinde mit der Hälfte Nelkenwurzel und Kalmus bestehend, zusammen. — Die Rinde kann zum Gerben benutzt werden. Die jungen Zweige dienen zu Geflechten, Körben u. s. w. — Aufser den hier beschriebenen Weiden werden die Rinden auch von andern genommen. Dahin gehören:

Salix triandra, (*3männige Weide, Buschweide*). Ein, häufig an Bächen, sumpfigen Wiesen u. s. w. wachsender, 4 bis 6 Fufs hoher Busch, selten baumartig, mit grau- oder grünlichbrauner, oder gelblichbrauner glatter Rinde, ei-lanzettförmigen, (auch schmal lanzettförmigen) zugespitzten, gesägten, glatten, et-

was steifen, unten graugrünen, (zum Theil auch beiderseitig grünen) Blättern, meistens mit stehenbleibenden geöhrten Afterblättchen gestützt, und gleichzeitig erscheinenden *3männigen* Blumen, die Schuppen und Staubgefäfse viel kürzer, als die gestielten, länglichen, höckerigen unbehaarten Fruchtknoten, mit sitzenden Narben.

S. viminalis, (*Bandweide, Korbweide*). Ein überall an Bächen, auf nassen Wiesen, an Wäldern wachsender Busch, zum Theil auch grofser Baum, mit langen, ruthenförmigen, biegsamen Zweigen, gelblich-brauner, grüner und grauer, glatter Rinde, an den jüngsten Zweigen zart behaart; langen, linien-lanzettförmigen, gegen beide Enden langzugespitzten, fast ganzrandigen, am Rande umgerollten, oder wellenförmigen, oben hochgrünen, fast glatten, unten zierlich, silberglänzend behaarten Blättern, und mit den Blättern erscheinenden, abwechselnden gestielten Blumenkätzchen, mit behaarten Schuppen; der Fruchtknoten bei den weiblichen Blüthen ist seidenartig behaart, mit langer, fadenförmiger, und 2spaltiger Narbe.

S. caprea, (*Sahlweide, Palmweide, Werftweide, Söle*). Ein in feuchten Gebüschen, Waldungen u. s. w. wachsender, mittelmäfsiggrofser Baum oder Busch, mit ausgebreitet aufrechten Zweigen, grünlich- oder gelblich-grauer, glatter, am ältern Stamm rissiger Rinde, auf den jüngsten Zweigen zottig; abwechselnden, gestielten, ziemlich grofsen, eiförmigen, oder elliptischen, mehr oder weniger spitzen oder stumpfen, gekerbt-gesägten, häufig am Rande wellenförmigen, etwas runzlichen, oben fast glatten, oder etwas behaarten, dunkelgrünen, unten netzartig-geaderten, filzigen Blättern, ziemlich grofsen, rundlichen, oder herzförmigen, oder halbherzförmigen Afterblättchen, an der Basis der Blattstiele, besonders an jüngeren Zweigen, und früh vor den Blättern erscheinenden, ziemlich grofsen und dicken ovalen Blumenkätzchen, mit breit-eiförmigen Nebenblättchen gestützt. Der Fruchtknoten zottig, die Kapseln bauchig. Variirt sehr nach dem Standort, in der Gröfse, Gestalt u. s. w. der Blätter. — Die *Rinde* dieser Weidenart (*cort. Salicis capreae minoris*) ist meistens dicker, als die der vorhergehenden, riecht, frisch, etwas widrig, und schmeckt ziemlich adstringirend. Sie wird wie die übrigen verwendet.

Die Weidenarten sind zum Theil schwierig zu unterscheiden. Sie müssen zu verschiedenen Zeiten, zur Blüthezeit, und nachdem die Blätter ausgewachsen sind, beobachtet werden. Die Rinden aller sind im Durchschnitt ziemlich adstringirend, und mehr oder weniger bitter. Manche zeichnen sich durch einen angenehmen, andere mehr widrigen Geruch aus. Ob sie in medicinischer Hinsicht wesentlich verschieden sind, ist wie erwähnt noch genauer zu erforschen.

Cecropia peltata, (*schildförmiger Trompetenbaum*). Unter die Familie der *nesselartigen Pflanzen* (S. 306) gehörend. — Ein in Westindien, Südamerika einheimischer Baum, mit kreisförmig-herzförmigen, kurz 9lappigen, oben rauhen, unten weifsfilzigen Blättern, länglichen, etwas stumpfen Lappen, und aus einer hinfälligen Scheide entspringenden, in dichten, büschelartigen Aehren stehenden Blumen; die männlichen aus einem kreiselförmigen, stumpfen, 4eckigen, an der Spitze mit 2 Oeffnungen versehenen Kelch, durch welchen die Staubgefäfse hervordringen, bestehend; die weibliche aus einer glockenförmigen, 2zähnigen, mit sitzender, kopfförmiger Narbe, und 2 unausgebildeten Staubgefäfsen. Die Frucht ist ein vom Kelch bedecktes Achenium. — Der Milchsaft dieses Baums dient in Verbindung mit Feigenmilch zur Bereitung von *Cautschuc* (S. 1680). Der Saft der Blätter und Knospen wird nach *Martius* als kühlendes Mittel gebraucht. Die Blätter dienen als Cataplasma bei Geschwüren und Wunden, und die Rinde soll selbst gegen den Bifs giftiger Schlangen wirksam seyn; auch benutzt man sie zum Gerben.

Dritte Ordnung.

Triandria.

Empetrum nigrum, (*schwarze Rauschbeere*). Ein auf hohen Gebirgen, zwischen Torfmoos wachsender kleiner heidenartiger Strauch, mit niederliegenden, etwa 1 bis 1 ½ Fufs langen Zweigen, und ziemlich gedrängt, zu 3 bis 5 im Kreise stehenden, sehr kurz gestielten, 2 bis 2 ½ Linien langen, oval-länglichen, ganzrandigen Blättchen, mit zurückgeschlagenem Rand, oben hochgrün, unten weifslich, glatt, etwas steif. Die Blumen stehen einzeln achselständig, sind klein; der Kelch 3theilig, die Blumenkrone unterständig, 3blätterig, purpurroth, 3 lange purpurrothe Staubgefäfse in den männlichen, und eine sitzende, sternförmige Narbe in den weiblichen Blumen. Die Frucht ist eine erbsengrofse, eingedrückt-runde, schwarze, 9samige Beere. — Davon waren ehedem *Kraut* und *Samen* (*herb. et sem. Empetri*) officinell. — Die saftigen sauren Beeren sind efsbar. Häufig genossen sollen sie aber Schwindel und Kopfschmerzen erregen. Man bereitet daraus eine Art Limonade, auch geben sie durch Gährung Wein, — Die Pflanze dient mit zur Bildung des Torfs (S. 35). — (Ueber ihre Verwechselung mit Porst s. S. 913.)

Vierte Ordnung.
Tetrandria.

Vierhunderterste Gattung. *Viscum* (*Mistel.* — Familie: *Mistelgewaechse* (S. 321).

Gattungs - Charakter. *Maennliche und weibliche Blumen ohne Kelch; die Blumenkrone oberstaendig, 4spaltig; keine Staubfaeden in den maennlichen Blumen, die hautlosen Staubbeutel an die Lappen der Blumenkrone angewachsen; eine sitzende kopfförmige Narbe in den weiblichen Blumen. Die Frucht ist eine einsamige Beere.*

Erste Art. *V. album* (*weifse Mistel, Leimmistel* [uneigentlich *Eichenmistel*], *Kreutzholz*).

Eine schon von den Alten als Arzneimittel benutzte Pflanze (vergl. jedoch S. 802). — Wächst auf verschiedenen Bäumen, vorzüglich Aepfel- und Birnbäumen.

Arten - Charakter. *Mit laenglichen, stumpfen, nervigen Blaettern, runden gabelförmigen Zweigen und endstehenden, geknauelt sitzenden Blumen.*

§. 753. Die weifse Mistel ist eine strauchartige, immergrüne, 2 bis 4 Fufs hohe Schmarotzerpflanze, welche auf den Aesten mehrerer Bäume wächst, indem ihre Wurzel tief in das Holz eindringt und gleichsam (verschwindend) in dasselbe übergeht; der sehr ästige sparrige Strauch vertieft sich gleich über seinem Ursprung gabelförmig, häufig auch 3 bis 6 Zweige aus einem Punkt entspringend, welche Theilung sich vielmal wiederholt und bildet so häufig eine rundliche Figur. Er ist an seinem Ursprung öfter fingerdick und dicker; die Aeste werden bei jeder Theilung dünner; die Rinde ist gelblichgrün, bald heller oder dunkler, zum Theil ins Bräunliche, glatt, ziemlich dick und zähe, und schliefst ein weifses oder gelblich- und grünlichweifses, leichtes Holz ein. Die Blätter stehen gegenüber am Ende der Zweige, sind sitzend, $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ Zoll lang und $\frac{1}{3}$ bis $\frac{3}{4}$ Zoll breit, umgekehrt-

eiförmig oder länglich-lanzettförmig, öfter etwas sichelförmig gebogen, stumpf, ganzrandig, 3- bis 5nervig, ähnlich den jüngern Zweigen gelblichgrün, glatt, dick, lederartig, zähe. Die Blumen erscheinen im Februar und März bis April an den Spitzen der Zweige, zwischen den Blättern, gewöhnlich zu 3 sitzend, von einer kurzen, dicken, 2lappigen Hülle gestützt, sind klein, gelb und grünlich. Die Beeren sitzen gewöhnlich zu 3, sind erbsengrofs, kugelig, weifslich durchscheinend, sehr klebrig, saftig (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 703, *Hayne* getr. Darst. 4ter Bd. No. 24). — Officinell ist: das *Holz* (*Viscum album, lignum Visci, St. Crucis,* gewöhnlich *Viscum quercinum* genannt). Es werden spät im Herbst die jüngern Zweige mit der Rinde und Blättern eingesammelt (übrigens ist es gleichgültig, von welchem Baum die Pflanze gesammelt werde, da sie sich auf allen *gleich* ist, nur müssen gesunde kräftige Exemplare gewählt werden), schnell getrocknet und wohlverschlossen an trockenen Orten aufbewahrt. Am besten wird alles sogleich gepulvert und das Pulver in kleinen hermetisch verschlossenen Gefäfsen aufbewahrt. Das Holz von der Rinde vorher zu befreien und *geschaelt* vorräthig zu halten ist höchst unzweckmäfsig. Zerstofsen geben diese Theile ein schön grüngelbliches Pulver. Der Geruch der frischen Rinde und Blätter ist eigenthümlich widerlich, gleichsam ranzid und bleibt auch beim vorsichtigen Trocknen, entwickelt sich wenigstens beim Reiben und Infundiren. Der Geschmack ist anfangs etwas süfslich widerlich, schwach bitter. Das Holz ist geschmack- und geruchlos. Iod färbt die Theile schwarz. Der kalte, etwas schleimige, ziemlich braun gefärbte, wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd grünlichbraun verdunkelt und getrübt, Gallustinktur trübt ihn nicht. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Schleim, bitterlicher Extractivstoff und riechende (ätherisch-ölige?) Theile. — Nach *Winkler* enthalten 100 Theile der jüngern Zweige mit den Blättern:

Flüchtige riechende Substanz mit Ammoniak verbunden, für sich nicht dargestellt, geringe Menge,

Chlorophyll eigener Art (wahrscheinlich gröfstentheils Vogelleim)	6,68,
fettes Oel	5,83,
Schleimzucker	16,68,
Gummi, mit Spuren von Gerbestoff	3,31,
eicht lösliches Kalisalz, mit noch etwas Zucker, Gummi und Spuren von Gerbestoff	12,50,
Holzfaser, mit Spuren von Stärkmehl	50,00.
	95,00.
Verlust	5,00.

Nach *Gaspard* enthält die Mistel viel Vogelleim (besonders die Rinde der dickern Aeste, dagegen die der jüngern Zweige und die Blätter mehr Chlorophyll enthalten), Gummi und Harz, ferner Zucker, kein Stärkmehl (wogegen *Winkler's* Versuche und die Reaction auf Iod sprechen), Pflanzengallerte, (schwefelhaltiges) Eiweifs und Gallussäure (?). Ueber *Funke's* Versuche s. *Trommsdorff's* Taschenbuch 1825 S. 30. — In den Beeren fand *Henry* eine eigenthümlich klebrig-schleimige, dem Bassorin etwas ähnliche Substanz, viel Gummi, Wachs, Vogelleim, Chlorophyll, Kali-, Kalk- und Magnesiasalze und Eisenoxyd (vergl. damit *Funke's* Versuche a. a. O.) — Ueber das Vorkommen und andere Eigenschaften der Mistel s. noch besonders *Gaspard* im Journ. de physiologie par Magendie t. 7 p. 227 und daraus im Magaz. für Pharmac. Bd. 21 S. 220. — Es verdient die Analyse der Mistel wiederholt und weiter ausgeführt zu werden.

Die Güte ergibt sich aus dem schön gelbgrünen Ansehen der Rinde und Blätter, sowie dem eigenthümlichen Geruch beim Zerreiben oder Infundiren. Mifsfarbige, oder schimmliche, geruch- und geschmacklose Misteln sind zu verwerfen, ebenso taugt das von der Rinde befreite kraftlose Holz nichts.

Anwendung. Man gibt die Mistel in Substanz, in Pulverform, als Latwerge, oder im Aufgufs und Abkochung. Sie macht einen Bestandtheil mehrerer zusammengesetzter Pulver aus, *pulv. epilept. niger, Marchionis, antispasmodicus* u. s. w. Die Mistel war ehedem besonders gegen Epilepsie hoch berühmt. Jetzt ist sie fast obsolet, vielleicht weil sie nachlässig, kraftlos verbraucht wurde; verdient daher immer noch Aufmerksamkeit. — Man bereitet ferner daraus *Vogelleim* (Bd. I. a. S. 767. b. S. 901.), die Beeren geben keinen guten; eine schlechte Sorte wird aus dem eingedickten Schleim derselben mit Zusatz von Terpentin erhalten.

Broussonetia tinctoria L. (*Färber Broussonetie oder Maulbeerbaum*). Unter die Familie der *Kätzchenträger* (S. 305) gehörend. Ein in Westindien und Südamerika einheimischer hoher Baum, mit sehr hartem gelben Holz, buchtig-gelappten, und ungetheilten, ei-lanzettförmigen, zugespitzten, ganzrandigen, glatten Blättern, blatt-achselständigen Dornen, in cylindrischen Kätzchen stehenden männlichen Blumen, der Kelch 4theilig, und einen zusammengesetzten keulenförmigen Kolben bildende weibliche Blumen, mit 3- bis 4zähnigem Kelch, und zur Seite stehenden Griffel. Die Früchte sind vom Kelch bedeckte Achenien. — Davon wird das *Holz, Gelbholz, Fustikholz, gelbes Brasilienholz,* zum Färben gebraucht. Es kommt in graubräunlich-gelben Spänen geraspelt vor, ist geruchlos, schmeckt schwach bitterlich. Der kalte wässerige, bräunlich-gelbgefärbte Aufguſs wird von salzsaurem Eisenoxyd dunkel grünlich braun gefärbt, ohne Trübung, auch Gallustinktur trübt ihn nicht, Bleizucker fällt ihn in schmutziggelben Flocken. Nach *George* bestehen 100 Theile Gelbholz aus gelbem farbigen Extractivstoff und Gallussäure 9,10, Gerbestoff 3,95, Gummi 2,00, Harz 9,00, und Holzfaser 74,00. — Das Gelbholz gibt ein intensives und dauerhaftes Gelb, aber die Farbe ist etwas unrein; brauchbarer ist es zum Grünfärben mit Indig.

Brouss. papyrifera Vent., *Morus papyrifera* L., (*papiergebender Broussonetie*). Ein auf Japan, den Gesellschaftsinseln, Neu-Seeland einheimischer, waffenloser Baum, mit jungen Bäumen, 3- bis 5lappigen, bei altem rundlichen, eiförmigen, ungetheilten, gesägten, oben rauhen unten zottigen Blättern. Davon wird die zähe Rinde zu Papier und Zeug zu Kleidungsstücken verarbeitet.

Hippophaë rhamnoides, (*gemeiner wegdornartiger oder weidenblaetteriger Sanddorn*). Unter die Familie der *Eleagneen* gehörend; ein hie und da in Deutschland (in der obern Rheingegend, am Bodensee, der Donau) und dem übrigen, besonders nördlichen Europa, am Ufer der Flüsse und an der Seeküste wachsender, hoher, zierlicher, dorniger Strauch oder kleiner Baum, mit rostfarbigen, schuppigen jüngeren Zweigen und Dornen, abwechselnden, sehr kurzgestielten, schmal linien-lanzettförmigen, ganzrandigen, den Weidenblättern ähnlichen, oben blaſsgrünen, auch hochgrünen, getüpfelten, unten dicht mit weiſsem seidenartigen Filz bedeckten, und zerstreuten rostfarbigen Schuppen besetzten, etwas dicklichen steifen Blättern, und achselständig oder seitenständig in Büscheln sitzenden, sehr kleinen, rostfarbenen Blümchen; die männlichen aus einem 2theiligen Kelch ohne Blumenkrone, mit 4 sitzenden Staubbeuteln; die weiblichen aus ei-

nem keulenförmigen 2spaltigen Kelch, mit einfachem Griffel bestehend. Die Frucht ist eine erbsengrofse goldgelbe Beere, von unangenehm saurem Geschmack. — Davon hat man die *Blaetter* und *Zweige* als Blutreinigungsmittel gebraucht Sie sind geruchlos, und schmecken ziemlich herb und bitterlich. Der kalte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd schwarz gefärbt. Aus den Beeren verfertigt man ein *Mus*, und setzt sie an einigen Orten zu Sauçen der Fische.

Myrica Gale, (*gemeiner Gagel, Myrtengagel, brabantische Myrte, Torfmyrte*). Unter die Familie der *Kaetzchentraeger* (S. 305) gehörend. — Ein im nördlichen Europa (auch hie und da in Deutschland) und Nordamerika, auf sumpfigen Moorboden wachsender kleiner, 1 ½ bis 4 Fufs hoher, einem grofsen Heidelbeerstrauch ähnlicher Strauch, mit kriechender Wurzel, brauner glatter, an den jüngern Zweigen grün- und röthlich-punktirten, behaarten Rinde, abwechselnden, kurzgestielten, ei-lanzettförmigen, stumpfen, an der Spitze etwas gesägten, oben dunkelgrünen, glatten, unten weifsfilzigen und gelb-punktirten Blättern, mit zurückgeschlagenem Rand, etwas steif, und am Ende der jüngern Zweige seitenständig, in länglichen, braunen, lockeren Kätzchen stehenden Blumen, mit rundlichen, zugespitzten, gefranzten Schuppen; beide Geschlechter ohne Blumenkrone. Die Früchte sind kleine, schwarzbraune, 3zähnige Steinfrüchte, unten mit wachsartigen Körnern besetzt, die einen Zapfen bilden. Die ganze Pflanze ist sehr aromatisch, riecht angenehm. — Die *Zweige und Blaetter* (*herba Myrti brabanticae; Gales, Chamaeleagni*) waren officinell. Sie verdient als eine sehr kräftige Pflanze auch jetzt noch Aufmerksamkeit. Man trinkt sie als Thee wie den chinesischen, setzt sie auch dem Bier zu, welches sie, so wie der Porst sehr berauschend machen sollen. (Ueber die Verwechselung dieser Pflanze mit *Porst* s. S. 912.) Die Blätter und Zweige sollen auch die Motten, und anderes Ungeziefer vertreiben. Aus den Beeren läfst sich wie von der folgenden Art Wachs erhalten.

Myr. cerifera (*wachsbringende Gagel, virginischer Wachsbaum*). Ein in Nordamerika einheimischer hoher Strauch oder kleiner Baum, mit glänzend braunen, wenigbehaarten Zweigen, abwechselnden, kurzgestielten, den vorhergehenden ähnlichen, vorn etwas gesägten, oben dunkelgrünen, unten blässeren, *auf beiden Seiten glatten*, durchsichtig gelbpunktirten Blättern, und an den vorjährigen Zweigen stehenden Blumenkätzchen, mit zugespitzten Schuppen, die männlichen meistens mit 6 Staubgefäfsen. Die kugeligen Steinfrüchte sind klein und dicht mit einem weifsen wachsartigen Pulver bedeckt. — Die *Wurzelrinde* dieses Strauchs wird in Amerika als Brechmittel gebraucht. Sie soll der

Ipecacuanha ähnlich wirken. — Sehr nützlich machen diesen Strauch die *Fruechte*, welche auf Wachs benutzt werden. Man kocht die reifen mit Wasser, das Wachs schmilzt, und sammelt sich auf der Oberfläche. — Es verdient derselbe, da er auch bei uns gut im Freien fortkommt, mehr angepflanzt zu werden. (Vergl. *Hartwegs* Versuche mit den Früchten im Magaz. für Pharmac. Bd. 8. S. 83.)

Fünfte Ordnung.

Pentandria.

Vierhundertzweite Gattung. *Humulus (Hopfen).* — Familie: *Nesselartige Pflanzen* (S. 306).

Gattungs-Charakter. *Die männlichen Blumen in Rispen; der Kelch 5blätterig; keine Blumenkrone; 2fächerige Staubbeutel. Die weiblichen Blumen in einem Zapfen; 4 nebenblattartige Schuppen an der Basis; viele grofse, hohle, ziegeldachförmig sich deckende, stehenbleibende Schuppen schliefsen die kleinen Blümchen ein; der Fruchtknoten mit 2 Griffel. Die Frucht ist ein hautfruchtartiges Achenium.*

Einzige Art. *H. Lupulus (gemeiner Hopfen, Bierhopfen, Hoppen).*

Eine sehr lange bekannte und zum Theil als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst in Hecken, an Wegen u. s. w. und wird häufig kultivirt.

§. 754. Der Hopfen ist eine perennirende, krautartige, windende Pflanze, mit links sich windendem, rauhen, eckig gestreiften, ziemlich dicken, zähen, unten fast holzigen und sehr hoch steigenden Stengel; gegenüberstehenden, langgestielten, grofsen, herzförmigen, 3- und 5lappigen, auch ungetheilten, gesägten, oben rauhen, hochgrünen, unten blässern; fast glatten, nur an den Rippen und Blattstielen scharfen Blättern. Die Blumen erscheinen im Juni bis August blattachselständig, gegenüber, die männlichen in zusammengesetzten, ausgebreitet-ästigen, fast hängenden Trauben, sind klein, weifslich; die weiblichen

in gestielten, kleinen, rundlichen Köpfchen, die sich nach dem Verblühen in hängende, 1 bis 3 Zoll lange, eiförmige oder länglich-eiförmige, stumpfe, grünlichgelbe, beim Reifen hellbraun werdende, lockere Zapfen verwandeln. Die Pflanze variirt durch Kultur in der Gröfse, Farbe der Zapfen u. s. w. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 707, *Hayne* getr. Darst. 8ter Bd. No. 36, *Düsseld.* Samml. 8te Lief. No. 12, *Mann* Deutschl. wildw. Arznpflz. 21ste Lief.). — Officinell sind: die samenlosen Fruchtzapfen der weiblichen Pflanze, welche allein kultivirt wird unter dem Namen *Hopfen*, ehedem auch die *Wurzel* und *jungen Sprossen* (*strobili*, *Coni* [*Amenta*], *rad. et turiones Lupuli*). Erstere sind leichte und lockere kätzchenartige Zapfen und bestehen aus dünnen, durchscheinenden, nervigen, biegsamen Schuppen, die an der hohlen Basis mit einem gelben, mit der Zeit schön orangeroth werdenden, glänzenden, körnigen Staub, *Lupulin*, besetzt sind, und beim Drücken in der Hand stark kleben. Der Hopfen riecht eigenthümlich, stark aromatisch, in Masse kopfeinnehmend und schmeckt beifsend gewürzhaft, zugleich sehr bitter. Der Geruch und Geschmack liegt vorzüglich in dem harzigen Pulver, doch sind auch die davon befreiten Schuppen gewürzhaft und bitter. Beim vorsichtigen Trocknen und Aufbewahren bleibt der Geruch und Geschmack. Der kalte wässerige, weifslichtrübe Aufgufs von frischem Hopfen wird durch salzsaures Eisenoxyd unter schmutzig schwarzgrauer Verdunkelung stärker getrübt, auch Gallustinktur trübt ihn mehr weifslich. Der Hopfenstaub läfst sich leicht von dem trockenen Hopfen durch Schütteln und Klopfen in einen Sack und Absieben erhalten. Er wird durch die Wärme der Hand weich und klebend, läfst sich wie Pillen kneten, ist sehr entzündlich, brennt mit heller Flamme. Der wässerige, helle, gelbe Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd grünlichbraun verdunkelt und getrübt, Gallustinktur trübt ihn nicht. Die dicke

ästige, sehr lange, aufsen mit dunkelbrauner, leicht ablösbarer Rinde bedeckte, innen weifsliche, zähe Wurzel, schmeckt ziemlich herb und bitterlich. Iod färbt sie blau. Der kalte Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd dunkelgrün gefärbt. Die jungen Sprossen schmecken süfslich krautartig. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches, gewürzhaftes Oel, Harz und bitterer Extractivstoff (*Lupulit* Bd. I. b. S. 918) und Gerbestoff, vorzüglich der Wurzel. — 100 Theile Lupulin bestehen

nach *Ives* aus:	
Riechendem Princip (?),	
Harz	30,0,
Wachs	10,0,
bitterm Extractivstoff . .	9,1,
Gerbestoff mit Gallussäure	4,2,
extractiver Materie? . .	8,3,
Faser	38,4,
	100,0.

nach *Pelletan, Payen* und *Chevallier* aus:	
Aetherischem Oel . . .	2,
Harz	55,
fettiger Substanz, Spuren,	
bitterm Stoff (Lupulit) .	10,03,
Gerbestoff, Gummi, Aepfelsäure, essigsaurem, salzsaurem u. schwefelsaurem Ammoniak	geringe Menge,
Faser	32.

Die ganzen Hopfen enthalten dieselben Bestandtheile nebst Gummi, Eiweifs, Chlorophyll, Aepfelsäure und mehreren Salzen. — Alter, dunkelbrauner, nicht klebender, fast geruchloser Hopfen (ohne Hopfenstaub) ist zu verwerfen.

Anwendung. Man gibt den Hopfenstaub in Substanz, in Pulver- oder Pillenform, die ganzen Hopfen im Aufgufs oder Abkochung. — Präparate hatte man *Extract,* sowohl aus dem Hopfen als dem Staub (*extr. Lupuli, Lupulit* s. o.) Ferner *Tinktur* von beiden (*tinct. Lupuli*); auch *Syrup* und *Salbe* (*syr. et ungt. Lupuli*). Der Hopfen macht ferner einen Bestandtheil mehrerer Species (*spec. ad fomentum, resolventes*) aus. Die Wurzel wird nicht mehr gebraucht; man hielt sie der Sasaparill ähnlich wirkend? (Vergl. über die Eigenschaften und Anwendung der verschiedenen Theile des Hopfens Magaz. für Pharmac. Bd. 17. S. 152 ff.) — Der Gebrauch des Hopfens als Würze des Biers ist bekannt. Er macht es bitter, gewürzhaft und haltbarer. — Die jungen Sprossen werden als Gemüse wie Spargeln oder als Salat genossen.

Vierhundertdritte Gattung. *Cannabis (Hanf).* — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Die männlichen Blumen*

in Rispen; der Kelch 5blätterig; keine Blumenkrone; die Staubbeutel 2fächerig. Die weiblichen Blumen gehäuft; ein mit Nebenblättchen versehener Fruchtknoten; 2 Griffel. Die Frucht ist eine Caryopse.

Einzige Art. *C. sativa (gemeiner, gebräuchlicher Hanf).*

Eine seit den ältesten Zeiten bekannte und zum Theil als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst ursprünglich in Syrien, Thracien, Taurien und Ostindien, jetzt auch häufig in Europa wild und wird häufig kultivirt.

§. 755. Der Hanf ist eine jährige Pflanze, mit faseriger Wurzel, ganz geradem, ästigen (kultivirt und dicht gedrängt stehend gewöhnlich einfachen), 2, 4 bis 6 Fufs hohen und höhern, eckigen, kurz rauhhaarigen, steifen Stengel (es gibt bis 12 Fufs hohe und unten zolldicke, fast holzige Stengel), gegenüberstehenden, gestielten, gefingerten, 7- und 9zähligen, dunkelgrünen (bei der männlichen Pflanze hellern) Blättern, die Blättchen schmal-lanzettförmig zugespitzt, gesägt, rauh und nervig, die mittlern länger als die seitenständigen. Die Blumen erscheinen im Mai bis Juli. Die männlichen bilden oben am Stengel am Ende und blattachselständig einfache und zusammengesetzte, lockere, hängende Trauben, aus kleinen grünlichweifsen Blümchen bestehend. Die weiblichen stehen am Ende der Stengel gehäuft, sitzend und bilden aufrechte, zum Theil unterbrochene, beblätterte Aehren. Die Frucht ist vom bleibenden, an einer Seite klaffenden Kelch umschlossen. Die männliche Pflanze ist meistens zarter, schlanker und geht beim Landvolk unter dem verkehrten Namen *Femel*; die weibliche wird *Mastel*, wohl auch *Semel* genannt. Die ganze Pflanze hat einen widerlichen betäubenden Geruch. (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 706. *Hayne* getr. Darst. 8ter Bd. No. 35, *Düsseld.* Samml. 6te Lief. No. 16, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflanz. 22ste Lief.) — Officinell sind: die *Samen* (Frucht) (*semen Cannabis*). Neuerlich ist auch das *Kraut* als Arzneimittel vorgeschlagen worden. Die Samen sind etwa

$1\frac{1}{2}$ Linien lange, eiförmigrundliche, etwas zusammengedrückte, graue, glänzende Körner, die unter einer zerbrechlichen, in 2 Hälften theilbaren Schale, einen öligen Kern einschliefsen. (Nach *Autenrieth* sind die Samen, welche männliche Pflanzen geben, mehr länglich und schwerer, die, welche weibliche geben, dicker rundlich.) Geruchlos, schmecken etwas widerlich ölig süfslich. — *Vorwaltende Bestandtheile:* fettes Oel, *Hanfsamenöl,* gehört zu den austrocknenden Oelen. Ein grünlichgelbes dickliches Oel; hat in der Regel einen widerlichen Geruch; ist in absoluten Alkohol ziemlich löslich. — Nach *Bucholz* enthalten 100 Theile Hanfsamen:

Fettes Oel	19,1,
Harz	1,6,
Schleimzucker mit Extractivstoff	1,6,
braunes gummiges Extract	9,0,
Eiweifsstoff	14,7,
faserige Theilchen	5,0,
Schalen	38,3.
	99,3.
Verlust	7.

Das Kraut hat narkotische Eigenschaften. Eine Analyse lieferte 1821 *Tscheppe* in Tübingen.

Anwenduug. Man gibt den Hanfsamen als Emulsion, oder in Aufgufs und Abkochung. Das Kraut wird zu Umschlägen u. s. w. angewendet. — Präparate hat man aus dem Samen *fettes Oel* (*Ol Cannabis* s. o.), welches aber kaum als Arzneimittel benutzt wird; aus dem Kraut *Extract* (*extr. Cannabis*), welches dem Opium ähnlich wirken soll. Im Orient, Persien bereitet man aus dem Hanf ein berauschendes Getränke, *Bangue, Haschisch, Moslak;* oder man nimmt ihn in Pillenform, als Pulver, Conserve u. s. w. mit andern Ingredienzien, Opium, Bisam u. s. w. vermengt, um sich zu berauschen. Auch rauchen ihn diese Völker zu gleichem Zweck, mit oder ohne Taback. Der Hanfsamen wird von nördlichen Völkern häufig genossen, bei uns als Vogelfutter u. s. w. benutzt. Das Oel dient zum Brennen, gibt mit Kali gekocht *Schmierseife* (Bd. I. a. S. 656 b. S. 756.) Den gröfsten Nutzen der Pflanze gewährt der zähe Bast der Stengel, der unter dem Namen *Hanf* bekannt, zu dauerhafter Leinwand, Bindfaden, Stricken u. s. w. verarbeitet wird.

Spinacia oleracea (*Gemüse-Spinat*). Unter die Familie der *Melden* (S. 307) gehörend. — Eine in Arabien einheimische

bei uns häufig kultivirte jährige Pflanze, mit aufrechtem, 1 bis 3 Fuſs hohen, ästigem, glatten Stengel, langgestielten, pfeilförmig-spiesförmigen, oder länglich-eiförmigen, ganzrandigen, glatten, glänzenden Blättern, und achselständigen kleinen Blumen. Die männlichen in aufrechten Rispen, sind blaſsgrünlich, bestehen aus einem 5theiligen Kelch, ohne Blumenkrone, mit 5 Staubgefäſsen, die Staubbeutel 2fächerig; die weiblichen sitzen gehäuft, bestehen aus einem 2- bis 5spaltigem, bauchigen, später aufgetriebenen Kelch, rundlichen Fruchtknoten, und 4 Narben. Die Frucht ist ein vom vergröſserten eckigen Kelch bedecktes Achenium. — Man unterscheidet *Sp. spinosa* (*dornigen Spinat, Winterspinat*) mit dornigen Samen, und *Sp. inermis* (*waffenlosen Spinat, Sommerspinat*) mit dornenlosen Früchten, und mehr eiförmigen Blättern; die mehrere als Arten trennen, andere nur als Varietäten ansehen. (Der Spinat ist mitunter einhäusig.) — Officinell war ehedem *Kraut und Same* (*herba et sem. Spinaciae*). Man legt die Blätter als kühlendes Mittel auf. Die Anwendung der Pflanze als Gemüse ist bekannt.

Vierhundertvierte Gattung. *Pistacia* (*Pistacie*). — Familie: *Balsamgewächse* (S. 321).

Gattungs - Charakter. *Die männliche Blume ein 5theiliger Kelch; die weibliche ein 3theiliger Kelch, 3 Griffel. Die Frucht ist eine einsamige Steinfrucht.*

Erste Art. *P. Lentiscus* (*Mastix-Pistacie, Mastixbaum*).

Ein schon von den Alten als Arzneimittel benutzter Baum, der den Mastix liefert. — Wächst im südlichen Europa und Kleinasien; wird besonders in Griechenland (Chio) kultivirt.

Arten - Charakter. *Mit immergrünen, abgebrochen-gefiederten, 4paarigen Blättern, lanzettförmigen, stachelspitzigen Blättchen und gerändeltem Blattstiel.*

§. 756. Der Mastixbaum ist ein mittelmäſsiger Baum, mit aufrecht-abstehenden Aesten, abwechselnden, kleinen, 4- bis 5paarig-gefiederten Blättern mit geflügeltem Blattstiel; die Blättchen ganzrandig, stumpf-stachelspitzig. Die Blumen stehen blattachselständig in kleinen aufrechten Trauben, sind klein, unansehnlich (die übrige Beschreib. s. o.). Die Früchte

sind erbsengrofs, röthlich. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 710, *Düsseld.* Samml. 9te Lief. No. 16). — Officinell ist: das durch Einschnitte in die Rinde ausfliefsende und an der Luft erhärtende Harz, *Mastix, Mastich* (*resina* [*gummi*] *Mastichis*), ehedem auch das *Holz* (*lignum Lentisci*). Der Mastix kommt in pfefferkorngrofsen bis erbsengrofsen, zum Theil auch gröfsern, meistens rundlichen, öfter kugeligen Körnchen (Tropfen) vor; die gröfsern Körner zum Theil mehr unregelmäfsig. Man hat im Handel mehrere Sorten. Die *feinste* auserlesene besteht aus fast weifsen, durchsichtigen, aufsen schwach bestäubten Körnern. Der gewöhnliche *auserlesene Mastix* (*Mastix electa*) ist mehr hellgelb, zum Theil ins Grünliche und Bräunliche, ebenfalls aufsen matt, schwach bestäubt (durch Benetzen mit Weingeist und Trocknen werden die Körner mehr klar, glänzend, durchsichtig); beide sind im Bruch stark glasglänzend, durchsichtig. *Ordinärer Mastix* (*Mastix in sortis*) enthält zugleich mehr unreine, graue, braune, schwärzliche, trübe Körner mit Rinde, Holzspähnen, Sand u. s. w. untermengt. Der Mastix ist hart aber leicht zerreiblich, gibt (der reine) ein weifses Pulver, riecht bei gewöhnlicher Temperatur schwach aber angenehm balsamisch, erweicht im Munde und wird weifs, undurchsichtig, zähe, klebend; schmeckt schwach reitzend balsamisch; schmilzt leicht in der Wärme und ist sehr entzündlich; brennt mit heller Flamme und verbreitet beim Erhitzen und Brennen einen starken balsamischen Geruch. In Wasser ist er unlöslich, Weingeist löst ihn leicht bis auf etwa $^1/_{10}$, ist auch in ätherischen und fetten Oelen leicht löslich. Das Mastixholz kommt in fingerdicken und dickern Stücken vor, ist blafsgelb oder hellbräunlich, dicht, sinkt zum Theil in Wasser zu Boden; mit einer graubraunen, etwas geringelten und kleinwarzigen Rinde bedeckt, riecht beim Erhitzen und Entzünden mastixähnlich. — *Bestandtheile* des Harzes sind: ätherisches Oel (wenig), in Weingeist leicht lösliches und in Weingeist schwer lösliches Harz (*Masticin*, etwa $^1/_{10}$, welches

man frisch als eine weifse, zähe, fadenziehende Substanz erhält, die nach und nach erhärtet und durchsichtig wird; ist nur in erhitztem absoluten Weingeist, Aether und Terpentinöl löslich; soll jedoch durch Liegen an der Luft im gepülverten Zustande in wässerigem Weingeist löslich werden.)

Die *Güte* des Mastix ergibt sich aus der Beschreibung; je heller, durchscheinender und geruchreicher die Körner sind, um so besser ist er; viele trübe mifsfarbige Körner und andere Unreinigkeiten enthaltender Mastix taugt nicht zum Arzneigebrauch. — Verfälscht soll er werden mit Sandarak, diese Körnchen sind mehr länglich, thränenartig, härter, *erweichen nicht im Munde,* riechen fast gar nicht, und sind schwer löslich in Terpentinöl, (vergl. übrigens S. 1691.)

Anwendung. Man gibt den Mastix in Substanz, in Pulver- und Pillenform, oder als eine Art Emulsion mit Eigelb, Gummi und Wasser. Aeufserlich wird es als Pflaster aufgelegt; dient ferner zum Räuchern. — Präparate hat man *einfachen* und *zusammengesetzten Spiritus,* (*spirit. Mastiches simpl. et composit.* seu *spir. matricalis*). Er ist Bestandtheil mehrerer *Pillen* (*pilul. mastichinae, polychrest. balsam., de Succino, Cratonis*), *Salben und Pflaster* (*empl. Canth. perp., opiatum, Tacamahacae, oxycroceum etc.*); vieler *Zahnpulver, des Räucherpulvers* und die *Räucherkerzchen* (*pulv., candelae fumal.*) Im Orient wird der Mastix häufig gekaut zur Befestigung des Zahnfleisches, und um einen wohlriechenden Athem zu erhalten; dient ferner zum Ausfüllen hohler Zähne, — in der Technik zu *Firnissen.* Aus dem Mastixholz verfertigt man *Zahnstocher.* Aus den *Früchten* wird *fettes Oel* geprefst, was schon die Alten als Arzneimittel benutzten. — Auch von

Pist. atlantica (*atlantischem Mastixbaum*), einem in Numidien einheimischen hohen Baum, mit meistens 4- und unpaariggefiederten, abfallenden Blättern, lanzettförmigen, etwas buchtigen, glatten Blättchen, und an der Spitze geflügeltem Blattstiel, — wird von den Arabern Mastix gesammelt, der dem beschriebenen ganz gleich seyn soll.

Pist. Terebinthus (*Terpentin-Pistacie, Terpentinbaum*). Ein im südlichen Europa, nördlichen Afrika und Mittelasien einheimischer Baum, von mittlerer Gröfse, mit bräunlicher glatter Rinde an den Zweigen, 2- bis 4paarigen und unpaarig-gefiederten, abfallenden Blättern, 1 ½ bis 2 ½ Zoll langen, elliptisch-länglichen, stumpfen, oder etwas spitzen, ganzrandigen, stachelspitzigen, glatten, unten netzartig-geaderten, in der Jugend rothen Blättchen, und in zusammengesetzten aufrechten Trauben stehenden, kleinen, grünlichen, und blafs purpurrothen Blümchen.

Die Früchte sind klein, eiförmig, etwas runzlich, dunkelblau-grün. — Davon erhält man durch Einschnitte in den Stamm einen *Balsam,* eine Art *Terpentin, Cyprischen Terpentin, oder Terpentin von Chio (Terebinth. cypria, de Chio)*, eine der feinsten Sorten, von dicklicher, zäher Consistenz, grünlich, und weifslich-gelber Farbe, durchsichtig und angenehmen Citronen- und Jasmin ähnlichen balsamischen Geruch, und ziemlich milden Geschmack. Mit der Zeit erhärtet er zu einem durchsichtigen gelblichen Harz. Er kommt höchst selten ächt vor, wird meistens mit venetischem Terpentin verfälscht. Bei uns wendet man ihn nicht an.

Zweite Art. *P. vera (ächte Pistacie, grüne Pimpernufs).*

Eine seit uralten Zeiten bekannte Pflanze. — Wächst im nördlichen Afrika und Asien, Medien, Syrien u. s. w. und wird im südlichen Europa kultivirt.

Arten - Charakter. *Mit 3zähligen und 5zähligen, verkehrteiförmig - stachelspitzigen Blättern und weichhaarigen Blattstielen.*

§. 757. Die wahre Pistacie ist ein grofser schöner Baum, mit aschgrauer Rinde am Stamm und hellbrauner an den Zweigen, abwechselnden Blättern, aus meistens 5 fast eiförmigen, gegen die Basis verschmälerten, ganzrandigen, etwas zurückgebogenen, dunkelgrünen Blättchen bestehend, und in Aehren stehenden kleinen weifslichen Blumen, die weiblichen etwas herabhängend. Die Steinfrüchte sind von der Gröfse einer Haselnufs oder Olive, oval, röthlich, enthalten unter einem zarten, dünnen, gewürzhaften Fleisch eine weifse, holzige, leicht in 2 Theile trennbare Schale, welche einen länglich-3eckigen Kern einschliefst (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 708). — Officinell sind: die Kerne, *Pistacien, syrische Nüfschen (Pistacia, nuclei Pistaciae).* Es sind $^1/_2$ bis $^3/_4$ Zoll lange und bis 3 Linien dicke, oval-längliche und stumpf-fast 3eckige, auf einer Seite an der Basis etwas eingedrückte Samen, die unter einem rothen oder violettbraunen und grünlichen, dünnen Häutchen einen schön dunkel-gelbgrünen, öligen Kern einschliefsen.

Der Geschmack ist angenehm milde süfs und ölig. Der kalte wässerige, etwas trübe, weifsliche Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd stark in grauen Flocken gefällt, auch Gallustinktur trübt ihn schwach weifslich. — *Vorwaltende Bestandtheile:* fettes Oel und Zucker. (Die Pistacien werden leicht ranzid und erhalten einen widerlichen Geruch und Geschmack; diese so wie wurmstichige sind zu verwerfen.)

Anwendung. Als Arzneimittel werden die Pistacien in Latwergen und Emulsionen selten gebraucht. — Man nimmt sie wegen ihrer schönen grünen Farbe besonders zu *Magenmorsellen* (*morsuli imperatoris*). Die Zuckerbäcker gebrauchen sie häufig zu allerlei Confituren; eben so werden sie in der Küche zu Torten, Pasteten u. s. w. genommen. In südlichen Ländern werden sie häufig genossen. Durch Auspressen geben sie ein mildes süfsliches Oel.

Antidesma alexiterium (*glänzender Giftstiller*). Ein in Ostindien einheimischer Baum, mit länglichen, ganzrandigen, gegen beide Ende verschmälerten, glänzenden, lederartigen Blättern, und in achselständigen fadenförmigen Trauben, kürzer als die Blätter, stehenden Blumen, bei beiden Geschlechtern mit 5spaltigem Kelch ohne Blumenkrone, 5 2spaltige Staubbeutel in den männlichen, und 3 Narben in den weiblichen. — Die Frucht ist eine einsamige, mit den Griffel gekrönte Steinfrucht. — Davon wird die Abkochung der Blätter gegen das Schlangengift gebraucht.

Sechste Ordnung.

Hexandria.

Vierhundertfünfte Gattung. *Smilax (Stechwinde).* — Familie: *Stechwinden* (S. 302).

Gattungs - Charakter. *Männliche und weibliche Blumen mit 6theiligem Kelch ohne Blumenkrone; bei den weiblichen stehenbleibend; der Fruchtknoten 3fächerig, mit kurzem Griffel und 3 Narben. Die Frucht ist eine meistens 3samige Beere.*

Erste Art. *Sm. officinalis* Kunth. (*officinelle Stechwinde, Sarsaparillsmilax*).

Von dieser und den folgenden Arten leitet man die seit dem 16ten Jahrhundert im Handel vorkommenden Sarsaparillsorten ab. — Wächst in Neugranada.

Arten - Charakter. *Mit eckigem, stacheligen Stengel und herzförmig-länglichen, spitzen, lederartigen, 5- bis 7nervigen, netzartigen Blättern.*

Zweite Art. *Sm. Sarsaparilla* L. (*Sarsaparillstechwinde*).

Soll nach *Linné* u. a. auch Sarsaparill liefern. — Wächst in Virginien.

Arten - Charakter. *Mit fast 4eckigem, stacheligen Stengel, einwärtsgebogenen Stacheln und eiförmig-lanzettförmigen, stachelspitzigen, waffenlosen, fast 5nervigen, unten graugrünen Blättern.*

Dritte Art *Sm. syphilitica* Humb. (*antisyphilitische Stechwinde*).

Liefert nach *Humbold* vorzüglich Sarsaparill. — Wächst in Südamerika.

Arten - Charakter. *Mit rundem, stacheligen Stengel, die Stacheln zerstreut, und sehr stark länglich-lanzettförmigen, stachelspitzigen, 3nervigen, lederartigen Blättern.*

§. 758. Die Sarsaparillstechwinden sind Sträucher mit knolliger Wurzel, welche sehr lange dünne Wurzelfasern treiben. Die Stengel sind aufsteigend, mit Ranken besetzt; die Blätter zum Theil fufslang, ganzrandig; die Blumen, so weit sie bekannt sind, klein, weifslich, achselständig, in gestielten Dolden (die übrigen Unterschiede s. bei den Art. Char. — (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 712 [*Sm. Sarsaparilla*], *Berl.* Jahrb. für die Pharmac. 1806 t. 1 [*Sm. syphilitica*]). — Officinell sind: die *Wurzeln, Sarsaparill, Sassaparille* (*radix Sarsaparillae, Sassaparillae, Sarsae, Zarzae*), welche nach *Humbold* (wie erwähnt) besonders von Sm. syphilit. kommt. Indessen liefern wohl auch andere Arten der Gattung Smilax und wahrscheinlich noch andere Pflanzen ihre Wurzeln unter dem Namen Sarsaparille. Man kennt im Handel besonders folgende Sorten: 1) *Honduras* oder *lange Sarsaparill* (*radix Sarsaparillae Honduras, longae*). Sie besteht aus einem zolldicken und dickern, länglichen, knolligen, oben zum Theil noch mit den

knolligen Stengelresten besetzten, locker-poroesen, holzigen Wurzelstock, der auf der untern Seite mit vielen 2 bis 4 Fufs langen und längern, federkiel- und etwas dickern, cylindrischen Fasern besetzt ist. Kommt in grofsen langen Bünden von 100 Pfund und darüber im Handel vor oder in kleinern spiralförmig gewundenen *runden Bunden* (*Sarsaparilla rotunda*). Die Fasern sind aufsen grau von anhängender Erde oder dunkelbraun, der Länge nach tief gefurcht und runzlich von der zusammengeschrumpften Rinde, die ziemlich dick, $^1/_4$ bis $^1/_2$ Linie dick, leicht ist und einem weifslichen, sehr zähen, biegsamen, leicht spaltbaren, holzigen Kern einschliefst. Beim Querschnitt bemerkt man nur die dunkelbraune, schwach glänzende Farbe der Rinde und den holzigen Kern, welcher schon mit blofsen Augen eine Menge kleiner Poren erkennen läfst, die parallel laufen, so dafs man Luft durch die Wurzel blasen kann; kein zwischen beide gelagertes weifses stärkmehlartiges Pulver. Sie ist geruchlos (beim Kochen mit Wasser entwickelt sie aber einen faden erdigen Geruch) und anfangs geschmacklos, beim anhaltenden Kauen der Fasern entwickelt sich aber ein schwach bitterlicher, etwas widerlich reitzender Geschmack. Der weifse holzige Theil des Wurzelstocks ist ganz geschmacklos. Iod färbt die Fasern und die Rinde schwarz (nicht den holzigen Theil des Wurzelstocks); der kalte wässerige Aufgufs der Fasern ist stark rothbraun gefärbt; salzsaures Eisenoxyd verdunkelt ihn sehr wenig, ohne merkliche Trübung, Gallustinktur trübt ihn nicht. Der Aufgufs des innern Theils vom knolligen Wurzelstock ist fast wasserhell; salzsaures Eisenoxyd färbt ihn gelbgrau unter starker Trübung, Gallustinktur trübt ihn nicht. 2) *Sarsaparill* von *Veracruz* (*rad. Sarsaparillae de Veracruz, de la Conta, Guajaquil*). Geht auch unter dem Namen *Lisbonenser*, ist der vorhergehenden sehr ähnlich, kommt in etwa 40 Pfund

schweren Bunden vor; besteht aus einem ähnlichen knolligen Wurzelstock mit zum Theil 4 Fufs langen Fasern; diese sind gemeiniglich etwas dünner, zum Theil nur etwas über strohhalmdick, gewöhnlich aber fast federkieldick. Die Farbe der Fasern ist hellgrau ins Gelbliche, zum Theil roth und schwarz gefleckt; sie sind fast eben so stark gefurcht und gerunzelt, doch ist die Rinde dünner, und trennt sich meistens schwieriger vom holzigen Kern; dieser hat dieselbe Beschaffenheit als bei der vorhergehenden, ist ebenfalls poroes, sehr zähe, leicht spaltbar; beim Queerschnitt bemerkt man auch nur die *hellere* braune Rinde und den Kern, meistens ohne mehliges Pulver; nur bei ziemlich dicken Fasern mit aufgetriebener, sehr runzlich-höckeriger Rinde, ist unter der Oberhaut ein lockeres weifses satzmehlartiges Mark. Der Geschmack ist dem der vorhergehenden ähnlich, doch stärker, zugleich salzig (vom Meerwasser herrührend?). Iod färbt die Wurzel meistens nur braun, die dickere jedoch auch schwarzblau. Der wässerige Aufgufs ist weniger braun gefärbt; gegen Reagentien verhält er sich wie der der vorhergehenden Sorte. Diese Wurzel ist wohl nicht wesentlich von der Honduras Sarsap. verschieden und vielleicht von jüngern oder kultivirten Pflanzen gesammelt?

3) *Lissaboner* oder *brasilianischer Sarsaparill* (*rad. Sarsapar. Lissbonensis, Brasiliensis*). Sie kommt von den Köpfen befreit, theils in langen grofsen Ballen oder in fufslangen und $1\frac{1}{2}$ bis 2 Pfund schweren, gewöhnlich an beiden Enden und in der Mitte mit Papierstreifen und Bindfaden umwundenen Bunden, die an beiden Enden scharf abgeschnitten sind, vor, die Fasern von Federkieldicke, nicht leicht dicker (im Durchschnitt dünner als Honduras), haben eine graubraune oder röthliche Farbe, sind rund und weniger runzlich und gefurcht als die vorhergehenden, im Innern weifs, aus einem zähen holzigen Kern, den ein stärkmehlartiger Ueberzug bedeckt, bestehend; ziemlich stärkmehl-

haltig. Die genannten Bunde werden gewöhnlich in Holland verfertigt, indem man aufsen die schönen Wurzeln legt, das Innere aber mit den Köpfen und andern Abgängen ausfüllt. Geschmack und Reaction sind wie bei den vorhergehenden. 4) *Rothe Sarsaparill*, oder von *Jamaica* (*rad. Sarsaparilla rubra jamaicensis*), geht wohl auch unter dem Namen Lissaboner, ist der vorhergehenden ähnlich, aber aufsen meistens dunkelrothbraun, mitunter stark mit kleinen Fasern besetzt und schliefst unter der Oberhaut ein *rothes faseriges Mark* ein, welches den weifsen holzigen Kern umgibt. Der Geschmack dieser Wurzel ist ziemlich reitzend bitterlich. Iod färbt sie schwarz. Der stark braunroth gefärbte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd ziemlich getrübt, ohne Verdunkelung, Gallustinktur trübt ihn nicht. 5) *Sarsaparill von Caracas* (*rad. Sarsapar. Caraque*), ist wie die übrigen oft mehrere Fufs lang und federkieldick, hellgrau, auch dunkelbraun von Farbe und zartgestreift, rund, häufig hin- und hergebogen, innen weifs, ziemlich mehlig, und selbst der holzige minder zähe Kern ist im Innern mehlig-markig. Der Geschmack ist ziemlich widerlich reitzend bitterlich, Iod färbt sie schwarz. Der kalte wässerige wenig gefärbte Aufgufs wird weder von salzsaurem Eisenoxyd noch Gallustinktur merklich verändert. Die hier beschriebene Wurzel erhielt ich unter dem Namen *Caracas Sarsaparill.* Sie weicht zum Theil sehr von der Beschreibung der Franzosen ab, welche darunter eine holzige, geschmacklose Wurzel verstehen. Jene nähert sich ihren Beschreibungen nach der Brasilianischen. Ueberhaupt herrscht über die verschiedenen Sorten Sarsaparill noch viele Verwirrung und es ist zu wünschen, dafs ein ausgezeichneter Waarenkenner, dem Gelegenheit gegeben ist, sie im Grofsen auf den Handelsplätzen zu untersuchen, darüber mehr Licht verbreite. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ein eigenthümlich kratzender und bitterer Extractivstoff und Stärkmehl. — 100 Theile Sassaparill bestehen

nach *Cannobio* aus:

bitterm scharfen Harz .	2,8,
extractiver gummiger Materie	5,5,
Stärkmehl	54,2,
Holzfaser	27,8,
	91,3.
Verlust	9,7.

nach *Pfaff* aus:

Balsamharz	2,0,
kratzendem Extractivstoff .	2,5,
dem Chinabitter ähnlichen Extractivstoff	3,7,
gemeinem Extractivstoff .	9,4,
gummigten Extractivstoff .	1,4,
Stärkmehl eine Spur (*Pfaff* untersuchte daher wohl die Sorte N°. 2 ?),	
Eiweifsstoff	2,2,
Holzfaser	75,0,
Feuchtigkeit	3,0,
	99,2.
Verlust	0,8.

Beide untersuchte Wurzeln sind offenbar verschieden.

Pallota fand darin noch einen eigenthümlichen alkalischen (?) Stoff, *Pariglin* (Bd. I. b S. 807), den jedoch andere Chemiker nicht darstellen konnten.

Güte, Verwechselung: Die Güte und Aechtheit der Sarsaparill ergeben sich aus der Beschreibung. Welche übrigens die beste sey, darüber herrscht noch Streit, gewöhnlich hält man die sogenannte Lissaboner für die beste, welche auch die theuerste ist. *J. Pope* hält die rothe für die vorzüglichste. Im Handel kommen jetzo meistens die 2 zuerst beschriebenen Sorten vor. Nur therapeutische Versuche können hier entscheiden. Eine gute Sarsaparill mufs aus federkieldicken Fasern von graubrauner Farbe bestehen, mit nicht allzu dünner, ziemlich gefurchter Rinde, und zähem holzigen, *leicht spaltbaren* Kern. Alle Sorten sind durchaus *ohne Glieder* oder *Absätze*. Beim anhaltenden Kauen mufs sich ein zwar schwacher aber eigenthümlich kratzender, bitterlicher Geschmack entwickeln. Alte moderige, schimmliche oder brüchige, ganz geschmacklose Wurzeln sind zu verwerfen. Nach J. *Pope* (Magaz. für Pharmac. Bd. 7. S. 200) enthält die *Rinde* der Wurzel alles Wirksame, der holzige Kern sei ganz unwirksam. Was auch die Geschmacklosigkeit des letztern anzuzeigen scheint. Aus letzterem Grunde sind auch die holzigen Wurzelköpfe zu entfernen. Doch deutet die eigenthümliche Reaction des Aufgusses auf besondere Bestandtheile, und in Holland soll man besonders diese gebrauchen. Es sind hierüber weitere Versuche anzustellen. — Verwechselt wird die Sarsaparill, aufserdem dafs eine der beschriebenen Sorten für die andere gegeben wird, mit den Wurzeln von *Aralia nudicaulis* und *Agave americana* (die

Beschr. beider s. S. 751 und 783) ferner mit *Carex arenaria* (S. 1611). Auch andere Wurzeln werden dafür untergeschoben, als *Spargelwurzeln* (S. 791) u. m. selbst gerbestoffhaltige, etwa *Hopfenwurzeln* (S. 1720), was leicht aufser der Gestalt und dem Geschmack, die abweichende Reaction anzeigt. Selbst Besenreifser fand man schon unter der Sarsaparill. (Ueber verschiedene Sorten Sarsaperill und ihre Verwechselungen vergl. noch Magaz. für Pharmac. Bd. 10. S. 151. und Bd. 12. S. 149.)

Anwendung. Man gibt die Sarsaparill selten in Substanz, in Pulver- oder Latwergenform; meistens in Abkochung, entweder für sich oder häufig in Verbindung mit andern Spezies; dahin gehören die verschiedenen *antisyphilitischen Tränke, als Zittmansches, Pollinisches, portugiesisches Dekokt, Trank von Vigaroux* u. s. w. — Aufserdem hat man als Präparat *Extract* (*extr. Sarsaparillae*) so wie die Sarsaparill einen Hauptbestandtheil mehrerer *antisyphilitischer Syrupe* ausmacht. (Ueber die verschiedene Art der Anwendung der Sarsaparille s. *Dierbachs* neueste Entdeckungen in der Mat. medic. S. 294 ff.) — Die Wurzel von

Smil. aspera (*scharfer Stechwinde*), einem im südlichen Europa und Syrien einheimischen, stacheligen rankenden Strauch, mit eckigem Stengel, spiesförmig-herzförmig lanzettförmigen, 7 bis 9 nervigen stachelig-gezähnten lederartigen Blättern, und rothen Beeren, — ist knollig-faserig, und wurde ehedem auch für die ächte Sarsaparill gehalten. Sie soll ähnliche Kräfte haben. — Die jungen Keime werden im Frühjahre als wohlschmeckendes Gemüse genossen.

Vierte Art. *Sm. China* (*Chinawurzel-Stechwinde, Chinasmilax*).

Liefert die seit dem 16ten Jahrhundert bekannte Chinawurzel. — Wächst in China, Cochinchina und Japan.

Arten-Charakter. *Mit rundlichem, stacheligen Stengel, zerstreuten kurzen Stacheln an denselben, herzförmig-länglichen, stachelspitzigen, 5nervigen, netzartig-geaderten, lederartigen Blättern, 2zähnigen Blattstielen und rothen Beeren.*

§. 759. Die Chinasmilax ist ein den vorhergehenden Arten ähnlicher kletternder Strauch, mit dicker, knolliger und wenigbefaserter Wurzel, stark hin- und hergebogenem, gegliederten Stengel, abwechselnd mit meistens gepaarten Ranken und gestielten, 2 bis 4 Zoll langen, rundlich-eiförmigen und herz-

förmigen, zugespitzten, ganzrandigen, glatten Blättern besetzt, die mit 2 spelzähnlichen Afterblättchen gestützt sind. Die sehr kleinen gelblichgrünen Blümchen stehen achselständig in kleinen gestielten Döldchen, die rothen Beeren sind von der Gröſse einer kleinen Kirsche (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 713, *Düsseld.* Samml. 18te Lief. No. 1). — Officinell ist: die *Wurzel, Chinawurzel, orientalische Pocken-* oder *Grindwurzel* (*rad. Chinae verae, orientalis, ponderosae*). Sie kommt im Handel in 3 bis 8 Zoll langen und 1 bis 2 Zoll dicken auch dickern, nicht selten etwas flachgedrückten, mehr oder weniger ungleich höckerigen, theils rauhen, runzlichen, theils mehr glatten, von den Fasern und stellenweise von der Rinde befreiten Knollen vor, die zum Theil entfernte Aehnlichkeit mit länglichen Kartoffeln haben; auſsen braun, zum Theil ins Gelbliche und Graue, innen weiſslich oder blaſs fleischfarben und bräunlich. Die Rinde ist dünn und hängt sehr fest an, das Innere ist dicht, markig-holzig, theils sehr fest, fast hornartig, theils mehr locker und leichter zu zerschneiden, nicht zähe holzig-faserig; im Ganzen ziemlich gewichtig. Sie ist geruchlos und schmeckt fade, nur wenig bitterlich, später etwas reitzend, der Sarsaparill ähnlich, und herb. Iod färbt die Wurzel schwarz. Der kalte wässerige Aufguſs ist ziemlich braunröthlich gefärbt; salzsaures Eisenoxyd färbt und trübt ihn stark dunkelbraun, fast wie Tinte, Gallustinktur trübt ihn nicht. — *Vorwaltende Bestandtheile;* kratzend bitterlicher Extractivstoff und Gerbestoff? (Ist näher zu untersuchen.)

Die *Güte* dieser Wurzel ergibt das frische Ansehn und besonders auch das *beträchtliche Gewicht.* Miſsfarbige oder sehr leichte, lockere, so wie wurmstichige ist zu verwerfen. Man soll die Löcher der wurmstichigen Wurzel mit Erde, sogar mit Bleiglätte ausfüllen, wodurch sie zugleich schwerer wird. Ein solcher gefährlicher Betrug ergibt sich schon aus dem Ansehen, oder durch Behandlung der Wurzel mit Hydrothionsäure, die sie schwärzt. — Verwechselt soll sie werden mit der Wurzel von

Smilax pseudochina (occidentalischer Chinawurzel), einer in Virginien und Jamaika einheimischen stachellosen Art. Diese Wurzel ist aufsen dunkelbraun, innen weit blässer röthlichgrau oder weifs, *sehr leicht und locker, nicht hornartig.* Aehnlich würden die knolligen Wurzeln anderer Smilaxarten, mit denen sie verwechselt werden kann, sich von der ächten unterscheiden.

Anwendung. Die Chinawurzel wird auf ähnliche Art wie die Sarsaparill, und in ähnlichen Fällen gegeben. Ist aber jetzo (vielleicht mit Unrecht) fast ganz von letztere verdrängt. — Die jungen Wurzelknollen sollen eine Art Sago geben, und die jungen Spröfslinge werden wie Spargeln genossen. — Auch die Wurzel von

Sm. glauca Mart. (blaugraue Stechwinde) einer in Brasilien einheimische Art, — wird gegen Syphilis gebraucht.

Dioscorea sativa (wahre, ächte Yamswurzel, gefingerte Oebiswurzel, Blutkohl). Unter dieselbe Familie gehörend. Eine in Ostindien, auf den Molukken einheimische perennirende krautartige Pflanze, mit runder, knolliger, fleischiger Wurzel, dünnem, runden, glatten, windenden Stengel, abwechselnden, herzförmigen, und rundlich-eiförmigen, stachelspitzigen, 9nervigen Blättern, mit genäherten Lappen der Basis, in Trauben stehenden Blumen, aus einem 6theiligen Kelch ohne Blumenkrone bestehend und verkehrt-eiförmiger, 3fächeriger Kapsel mit geflügelten Samen. — Davon wird die *Wurzel* in Indien allgemein als Nahrungsmittel auf ähnliche Art wie bei uns die Kartoffeln benutzt. Sie ist sehr wohlschmeckend und nahrhaft. Das Kraut wird als Gemüse genossen. — Auch von

Diosc. bulbifera (knollentragender Yamswurzel), einer in Ostindien und Neuholland einheimischen Art, mit knollentragendem Stengel, abwechselnden, tief herzförmigen, zugespitzten, 7nervigen Blättern, die äufsern Nerven 2spaltig, querlaufenden netzartigen Adern, und büschelförmigen männlichen Aehren, — und

Diosc. alata (geflügelter Yamswurzel) in Ostindien, auf den Molukken einheimisch, mit geflügeltem, knollentragenden Stengel, gegenüberstehenden, pfeilförmigen, stachelspitzigen, 7nervigen Blättern, die äufsern Nerven 2getheilt, — so wie von

Diosc. villosa (zottiger Yamswurzel), in Nordamerika einheimisch, mit links sich windendem Stengel, abwechselnden, gegenüber- und in Quirlen stehenden, herzförmigen, zugespitzten, 9nervigen, unten zottig-behaarten Blättern, die äufsern Nerven ungetheilt, und in glatten hängenden Trauben stehenden blafsgelben Blumen, — und von andern Arten des zahlreichen Geschlechts *Dioscorea.* Werden die Wurzeln als Nahrungsmittel gebraucht.

Tamus communis (*gemeine Schmeerwurzel, Jungfernwurzel, schwarze Zaunrübe.*) Unter dieselbe Familie gehörend. Eine hie und da in Deutschland, Baden, und der übrigen Rheingegend, Oestreich, England, und dem übrigen südlichen Europa, am Rande der Wälder, in Hecken wachsende perennirende, der Zaunrübe (S. 1697) etwas ähnliche Pflanze, mit grösser, dicker, rundlicher, knolliger, aufsen schwarzer, innen weifser, schmierig-klebriger Wurzel, die mehrere 4 bis 6 Fufs hohe und höhere dünne, windende, ganz glatte, hellgrüne Stengel treibt, abwechselnd mit gestielten, herzförmig-zugespitzten, ganzrandigen, glatten, glänzenden, zarten, an der Basis 2 durchscheinende Drüsen tragenden Blättern besetzt. Die Blumen sind klein, grüngelblich Die männlichen stehen zur Seite in Trauben, bestehen aus einem 6theiligen Kelch ohne Blumenkrone. Die weiblichen haben einen oberhalb ständigen, 6theiligen, blumenkronenartigen, abfallenden Kelch, mit 6 Drüsen an der Basis, einen grofsen länglich-ovalen Fruchtknoten, 3theiligem Griffel mit flachen 2spaltigen Narben. Die Frucht ist eine kugelige, rothe, wenigsamige Beere. — Davon war die *Wurzel* (*rad. Tamni, Bryoniae nigrae*) officinell. Sie soll scharf seyn, und drastische Eigenschaften besitzen. Die jungen Wurzelsprossen werden in England wie Spargeln genossen.

Canarium commune (*gemeiner Canarienbaum*). Unter die Familie der *Balsam-Gewächse* (S. 321) gehörend. — Ein auf den Molukken einheimischer hoher Baum, mit ausgebreiteten Aesten, weifslicher Rinde, abwechselnden unpaarig-gefiederten Blättern, aus 9 gestielten, eiförmig-länglichen, lang zugespitzten, ganzrandigen, dunkelgrünen, glatten Blättchen bestehend, und am Ende der Zweige in ausgebreiteten Rispen stehenden Blumen; männliche und weibliche mit unterständigem, becherförmigen, 3-zähnigen Kelch, und 3blätteriger, zusammengeneigter Blumenkrone. Die Staubfäden der männlichen an der Basis verwachsen, die sitzende Narbe der weiblichen fast kugelig. Die Frucht ist eine beerenartige Steinfrucht, mit 3fächeriger Kernschale, 2 Fächer sind taub, das 3te schliefst einen unsern Mandeln sehr ähnlichen Kern ein. — Davon erhält man nach *Rumph* ein dem Elemi (S. 840) ähnliches Harz, *Canarienharz*, welches weifsgelb, aufsen bestäubt und fest, und kalt fast geruchlos ist; in der Wärme der Hand erweicht es, und verbreitet Elemigeruch. (Vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 16. S. 280.) Die Kerne der Früchte schmecken angenehm süfs ölig, und werden allgemein wie bei uns die Mandeln genossen.

Vierhundertsechste Gattung. *Phoenix (Dattelpalme).* — Familie: *Palmen* (S. 303).

Gattungs - Charakter. *Die männlichen und weiblichen Blumen in einem sehr ästigen Kolben; der Kelch unterständig, 3zähnig; die Blumenkrone 3blätterig; 6, selten 3 Staubgefäſse und ein unausgebildetes Pistill in den männlichen; in den weiblichen Blumen Andeutungen von Staubgefäſsen, 3 Fruchtknoten, von denen 2 meistens unfruchtbar; hackenförmige Narben. Die Frucht ist eine einsamige Steinfrucht (Beere) mit auf dem Rücken des Kerns sitzenden Keim.*

Erste Art.. *Ph. dactylifera (gewöhnliche Dattelpalme, Dattelbaum).*

Ein seit alten Zeiten bekannter und zum Theil als Arzneimittel benutzter Baum. — Wächst im mittlern und heiſsen Asien und nördlichen Afrika, und wird allda häufig kultivirt.

Arten - Charakter. *Mit linien-lanzettförmigen, gefalteten steifen Fiedern.*

§. 760. Die Dattelpalme ist 20 bis 30, kultivirt bis 50 Fuſs hoch, mit geradem, wildwachsend auch gekrümmten, Stamm (Stock), von den Resten des abgefallenen Laubs schuppig und an der Spitze eine schöne Krone von ausgebreitetem gefiederten Laub tragend. Dieses ist zum Theil 8 bis 10 Fuſs lang, die zum Theil schwerdtförmig gebogen-gefalteten, steifen, stechenden Fiedern etwa 1 Fuſs lang, die untern kleiner. Zwischen dem Laub entwickeln sich die Blüthen in groſsen ästigen Kolben, anfangs in eine groſse, einfache, an der Seite sich öffnende, bräunlichwollige Scheide eingeschlossen. Die Palme ist sehr reichblühend, die Kolben der weiblichen Pflanze jedoch weniger ästig als die der männlichen. Die Blumen sind klein, gelblichweiſs. Die Frucht ist eine länglichrunde, rothe oder gelbe, beerenartige Steinfrucht. Variirt sehr durch Kultur in der Gröſse, Gestalt, Farbe u. s. w. der Früchte (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 726, *Düsseld.* Samml. 17te Liefg. No. 24). — Officinell sind: die Früchte, *Datteln (Dactyli, Palmulae, Tragemata).* Sie kommen getrocknet im Handel

vor. Es sind länglichrunde, stumpfe, an der Basis mit dem Kelch besetzte, braun- oder gelblichrothe, glatte, fleischige, den vom Kelch befreiten Eicheln ähnliche Beeren (Steinfrüchte), welche einen mit einem zarten, weifslichen, durchsichtigen Häutchen umhüllten, grofsen, länglich-cylindrischen, von einer Seite eine starke Längsfurche zeigenden, hellgrauen, glatten, steinharten Kern einschliefsen. Man hat vorzüglich 2erlei Sorten: 1) *Alexandrinische Datteln* (*Dactyli alexandrini*), die gröfseren und besten. Sie sind 1½ Zoll und darüber lang, mehr länglichrund, braunroth, und enthalten ein bräunliches, weiches, klebriges, sehr süfses Fleisch. 2) *Barbarische Datteln* (*Dactyli barbarici*), sind kleiner, etwas über 1 Zoll, kaum 1½ Zoll lang, oval, heller braunroth ins Gelbe, zum Theil runzlich, härter; enthalten ein trockenes, mehr mehliges, weifsliches, etwas minder süfses Fleisch. Beide Sorten sind übrigens geruchlos und schmecken sehr angenehm süfs. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Zucker. (Mifsfarbige, eingeschrumpfte, saftlose oder wurmstichige, wenig süfse oder widerlich säuerlich schmeckende Datteln sind zu verwerfen.)

Anwendung. Man verordnet die Datteln gegen Brustkrankheiten, und nimmt sie wie die Feigen unter Brustthee. Sie kommen auch zum *Augsburger Brustthee.* Die *Kerne* (*nuclei Dactylorum*) hat man ehedem gegen Harnkrankheiten verordnet. In warmen Ländern, Aegypten, Arabien, Persien, Nordafrika u. s. w. werden die Datteln als beliebtes Obst häufig genossen, und machen nicht selten die fast alleinige Nahrung mancher Familien aus. Man macht sie ferner mit Zucker ein (*Caryoten*). Durch Gährung liefern sie Wein, Branntwein und Essig. — Die Palme liefert ferner *Palmwein,* ähnlich wie die Cocospalme (S. 1630); das junge Laub (*Palmkohl*) wird als Gemüse benutzt.

Phoenix farinifera (*Mehlpalme.*) In Ostindien, Cochinchina einheimisch. — Eine niedrige Palme, mit kaum 4 Fufs hohem Stock, bis 6 Fufs langem gefiederten Laub, schmalen, linienförmig-pfriemenförmigen, gefalteten, stachellosen Fiedern, und viel kleineren Früchten, als von der vorhergehenden Art, — liefert auch die S. 1628 u. s. w. erwähnte *Sago.*

Borassus flabelliformis (*Fächerpalme, Schirmpalme, Wein-*

palme.) Eine schöne hohe Palme, mit unten und oben verdicktem Stock, grofsem, langgestielten, handförmig, fächerartig, ausgebreiteten Laub, die Einschnitte gefaltet, kappenförmig; die Laubstiele sägenartig mit rückwärtsgebogenen Stacheln besetzt. Die Blumen sitzen in einer zusammengesetzten Scheide, und bilden lange, einfache, kätzchenartige, schuppige Kolben; der Kelch der männlichen Blüthe ist 3theilig, die Blumenkrone etwas gestielt, 3blätterig; der Kelch der weiblichen Blume ist 3blätterig, die Blumenkrone 6- bis 9blätterig, 3 sitzende Narben. Die Frucht ist eine 3-körnige Beere, von der Gröfse und Gestalt eines Entenei's. — *Sprengel* hielt dafür, dafs das S. 682 beschriebene *Bdellium* von dieser Palme komme; man erhalte es durch Auskochen aus den Früchten? Nach *Dierbachs* Vermuthung mufs aber unter der hier gemeinten Palme *Hyphaene crinita* Gärtn., eine in Oberägypte- wachsende Palme verstanden werden, deren Früchte auch *Fructus Bdellii* genannt, und in Aegypten als Arzneimittel gebraucht werden. (Dessen pharm. Botanik S. 395). — Die Blüthenkolben der Schirmpalme liefern auch vorzüglich *Palmwein* (S. 1631). Aus dem frisch eingedickten Saft wird auch *Palmzucker, Lontar-* oder *Jagarazucker* erhalten. Die Früchte werden gegessen, eben so die jungen Schöfslinge. — Von

Arenga saccharifera Labill. Gomutus saccharifer Spr. *Borassus Gomuti* Laur., (*Zucker- oder Arengapalme*) unter dieselbe Familie gehörend, — einer in Cochinchina einheimischen, bis 60 Fufs hohen Palme, mit 15 bis 20 Fufs langem, gestielten, waffenlosem gefiederten Laub, linien-lanzettförmigen, unten gefalteten, spitzen Blättchen, in ästigen Kolben stehenden Blumen, (die Blumen einhäusig, die männlichen mit vielen Staubgefäfsen; also eigentlich unter Monoec. polyandria gehörend), und rundlichen, 1 ½ Zoll langen Früchten, — wird ebenfalls viel Sago erhalten, so wie der Saft der Blumenkolben vorzüglich auf *Zucker* und *Wein* benutzt wird. Die Früchte schmecken brennend scharf.

Siebente Ordnung.

Octandria.

Vierhundertsiebente Gattung. *Populus (Pappel).* — Familie: *Kätzchenträger* (S. 305).

Gattungs-Charakter. *In cylindrischen Kätzchen stehenden Blumen, mit keilförmigen, an der Spitze zerrissenen Schuppen, und becherförmigen, ungetheilten Blumenkrönchen; 2fächerige*

Staubbeutel in den männlichen und 4- bis 6theilige Narben in den weiblichen Blumen. Die Früchte sind 2- bis 3klappige Kapseln mit wollig-schopfigen Samen.

Erste Art. *P. nigra* (*schwarze Pappel* oder *Espe*, *Bellen*).

Ein seit alten Zeiten bekannter und zum Theil als Arzneimittel benutzter Baum. — Wächst in Wäldern, Gebüschen, besonders an feuchten Orten, an Bächen und Flüssen u. s. w.

Arten - Charakter. *Mit deldaförmig - eiförmigen, langzugespitzten, drüsig - gezähnten, auf beiden Seiten glatten Blaettern, etwas zusammengedrückten Blattstielen und harzigen Knospen.*

§. 761. Die schwarze Pappel ist ein mittelmäfsig hoher, zum Theil auch sehr hoher Baum (und nicht selten nur ein grofser buschiger Strauch), mit ausgebreiteten Aesten, aschgrauer, an den Zweigen gelblicher Rinde, abwechselnden, langgestielten, mittelmäfsigen, bogenförmig - drüsiggesägten, hellgrünen Blättern mit röthlichen, an beiden Enden verdickten Stielen (die übrige Beschreib. s. o.). Die Blumen erscheinen im Februar und März am Ende der Zweige in Kätzchen, die männlichen etwa 1½ Zoll lang, dicht, cylindrisch, bogenförmig gekrümmt, purpurroth, die weiblichen ähnlich, aber lockerer, mehr traubenartig grünlich, und sie verlängern sich nach der Befruchtung, eiförmig gekrümmte Kapseln tragend, welche die kleinen mit einem zartwolligen Haarschopf (oder Pappus) besetzten Samen einschliefsen (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 715). — Officinell sind: die *Knospen* (*oculi, gemmae Populi*). Sie werden im Frühjahr vor dem Ausbruch der Blätter gesammelt. Es sind ½ bis 1 Zoll lange, cylindrisch - kegelförmige, spitze Knospen, aus fest übereinander liegenden, ungleichgrofsen Schuppen bestehend, von grünlich - oder bräunlichgelber Farbe, harzglänzend und stark klebrig. Riechen eigenthümlich sehr angenehm balsamisch, dem Tolubalsam ähnlich, schmecken stark reitzend balsamisch harzig

bitterlich. Der kalte wässerige, gelb gefärbte Aufguſs wird von salzsaurem Eisenoxyd stark dunkel-grünlichgrau gefällt. Weingeist färbt sich mit dem Rückstand schnell goldgelb, Wasser trübt die Lösung milchig. — *Vorwaltende Bestandtheile:* balsamisches Weichharz (das aber durch längeres Liegen an der Luft hart wird), ätherisches Oel und Gerbestoff? — Nach *Pellerin* enthalten die Pappelknospen: weiſses, sehr wohlriechendes, ätherisches Oel, Harz, etwas schwer schmelzbares Wachs, gummöses Extract, wenig Eiweiſsstoff, Aepfelsäure, Gallussäure, essigsaures Ammoniak, salzsaure, phosphorsaure und Spuren von schwefelsauren Salzen.

Anwendung. Die Pappelknospen dienen jetzt noch zur Bereitung der *Pappelsalbe* (*ung populeum*). Ehedem hatte man auch *Tinktur* (*tinct. oculorum Populi*) und *Pellerin* schlägt den Gebrauch des *ätherischen Oels, Wassers, und Harzes* vor. — Anstatt von dieser Art werden die Pappelknospen wohl auch von der naheverwandten

Pop. dilatata Ait., *italica* du Roi, *fastigiata* Desf., *pyramidata* Mönch., (*italienischer Pappel, Pyramidenpappel*) gesammelt, einem in Italien einheimischen, bei uns häufig zu Alleen gezogenen schönen, sehr hohen Baum, von gestrecktem Wuchs, mit fast quirlförmig stehenden, aufrechten, ruthenförmigen Zweigen, die dem Baum ein pyramidales Ansehen geben, langgestielten, breit-deldaförmigen, zugespitzten, am ganzen Rande (zum Theil etwas drüsig) gekerbt-gesägten, oben hochgrünen unten bläſsern, ganz glatten Blättern, zusammengedrückten Blattstielen, und schönen, gröſsern, purpurrothen Blüthekätzchen. (Nur die männliche Pflanze wird bei uns gezogen.) Die Knospen sind den vorhergehenden sehr ähnlich, doch etwas minder harzreich, haben denselben etwas schwächern Geruch und Geschmack. — Von

Pop. balsamifera (*Balsampappel oder Espe, nordamerikanischem Sattelholz*), einem in Nordamerika und Sibirien einheimischen hohen Baum, mit gelbgrünlichen Zweigen, abwechselnden, langgestielten, eiförmig-zugespitzten, angedrückt-gesägten, glatten, oben hochgrünen, unten weiſslichen, mit gelben Adern netzartig durchzogenen, etwas lederartigen Blättern, und harzreichen Knospen, — leitet man eine Sorte des S. 843 beschriebenen *Takamahaks* ab. Nach *Hagström* ist das Harz der Balsamespe weich wie Butter, aber zähe klebend, gelb, durchsichtig, an der Luft dunkler werdend, leichter als Wasser; riecht wie Rhabarbar, und schmeckt Rhabarbar ähnlich, scharf beiſsend.

Pop. tremula (*Zitterpappel, Espe*). Ein häufig bei uns in Wäldern wachsender Baum, von schlankem Wuchs, zum Theil 60 bis 80 Fufs hoch, und bis 2 Fufs dick; öfter auch nur strauchartig; mit glatter, an den jüngsten Zweigen steif behaarter Rinde, sehr lang gestielten, hängenden, rundlich-eiförmigen, etwas stumpfen, ausgeschweift-gezähnten, an der Basis zugerundeten, ganzrandigen, drüsenlosen, hellgrünen, glatten, jung zartbehaarten, unten netzartig-geaderten Blättern, mit sehr dünnen zusammengedrückten Stielen, daher sie bei dem geringsten Luftzug in zitternde Bewegung kommen, und braunen, bis 2 Zoll langen, eiförmig-cylindrischen Kätzchen. — Davon sind in Schweden die *Ausläufer der Wurzel* (*rad. Populi tremulae*) officinell.

Pop. alba (*weifse Pappel, Silberpappel, Silberespe*). Ein in Wäldern und Gebüschen, an feuchten Orten, am Ufer der Bäche u. s. w. wachsender, zum Theil sehr hoher Baum oder Strauch, mit grauer, an den Zweigen grünlichgrauer, glatter, an den jüngsten aber weifsgrau-filziger Rinde, abwechselnden, gestielten, rundlichen, eckiggezähnten, zum Theil herzförmigen, und unordentlich 3- bis 5lappigen, oben hell oder dunkelgrünen, unten weifs- oder graufilzigen Blättern, und eiförmig-länglichen, oder lockeren cylindrischen Kätzchen. Der Baum variirt in der Gestalt und Bedeckung der Blätter u. s. w. und geht zum Theil unter verschiedenen Namen, als: *Pop. canescens*, mit graufilzigen Zweiglein, und ungetheilten, unten *graufilzigen* Blättern. Die gewöhnlichere Form mit *weifsfilzigen* Zweiglein, und lappigen Blättern, zeichnet sich schon von ferne durch ihre auf der untern Seite schönen schneeweisen Blätter aus. — Officinell war ehedem die *Rinde* (*cort. Populi*), sie schmeckt adstringirend bitterlich. Der Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd grün-schwarz, beim Verdünnen mit (Kalk und Kohlensäure, so wie viele atmosphärische Luft haltenden Brunnen-) Wasser blauschwarz gefärbt und gefällt. — Die *Knospen* sind balsamisch harzig, wie die der schwarzen Pappel, doch nicht so stark. Das wohlriechende *Harz* ist unter dem Namen *deutscher Meccabalsam* bekannt.

Commiphora madagascarensis (*madagascarischer Gummistrauch*). Ein in Madagaskar einheimischer Baum, mit abwechselnden, länglichen, spitzen, gesägten, glatten, an der Basis geöhrten Blättern, und gehäuft, meistens zu 6 stehenden kleinen, gelben männlichen Blumen, aus einem glockenförmigen, 4zähnigen Kelch und 4blätteriger Blumenkrone bestehend. (Die weiblichen Blumen sind unbekannt). — Davon wird aus dem Milchsaft des Baums ebenfalls *elastisches Harz* verfertigt, was mit dem amerikanischem übereinstimmt.

Achte Ordnung.
Enneandria.

Vierhundertachte Gattung. *Mercurialis (Bingelkraut).* — Familie: *Schneller* (S. 306).

Gattungs-Charakter. *Maennliche und weibliche Blumen mit 3theiligem, unterstaendigen Kelch, ohne Blumenkrone; 9 bis 12 und mehrere Staubgefaesse in den maennlichen, die Staubbeutel 2faecherig; der Fruchtknoten in den weiblichen höckerig gefurcht, mit 2 unausgebildeten Staubgefaessen umgeben; 2 gabelförmige Griffel. Die Frucht ist eine 2- (bis 3-) knöpfige Kapsel (Schnellfrucht) mit getrennten einsamigen Knöpfchen.*

Erste Art. *M. annua (jähriges Bingelkraut, Bengelkraut, Merkuriuskraut, Schweifskraut, Kuhkraut, Hundskohl, Speckmelde).*

Eine schon von den Alten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst in Gärten, auf Aeckern, in Weinbergen; an vielen Orten als ein sehr gemeines Unkraut.

Arten-Charakter. *Mit armförmig-aestigem Stengel und eiförmig-laenglichen, gesaegten, gewimperten Blaettern.*

§. 762. Das jährige Bingelkraut ist eine 1 bis 1½ Fufs hohe zarte Pflanze, mit dünner, spindelförmig-ästigfaseriger, weifser Wurzel, welche beim Liegen an der Luft in kurzer Zeit *blau* wird, einen eigenen, widerlich erdigen, den Kartoffeln ähnlichen Geruch verbreitet, und widerlich ekelhaft bitterlich und scharf schmeckt. Der aufrechte Stengel ist von unten an ästig, mit gegenüberstehenden, armförmig abstehenden Zweigen. Stengel und Aeste eckig gefurcht-gegliedert, glatt, grün, leicht zerbrechlich, an den Gliedern aufgetrieben, (auch der Stengel wird, besonders unten, zum Theil auch die Zweige, durch Trocknen an der Luft *indigblau*), und mit gegenüberstehenden, gestielten, 1½ bis 2 Zoll langen, eiförmig-länglichen oder länglich-lanzettförmigen, mehr oder weniger zugespitzten, etwas grob abgerun-

det sägeartig-gekerbten, ganz kurz gewimperten, übrigens glatten, hochgrünen, unten nur wenig blässern, nervig-aderigen, zarten Blättern besetzt. Die kleinen blafsgelblichgrünen Blumen erscheinen im Juni bis October achselständig gegenüberstehend. Die männlichen bilden aufrechte, 1 bis 3 Zoll lange, fadenförmige, unterbrochen-geknauelte, nackte Aehren, zum Theil länger als die Blätter; die weiblichen stehen einzeln, zu 2 und 3 auf kurzen ungleichlangen Stielchen. Die Früchte bestehen aus 2 eiförmig-rundlichen, hirsenkorngrofsen, zusammengewachsenen, haarigen, an der Spitze 2reihig kammförmig-gezähnelten, grünen Knöpfchen, mit rundlichen, zugespitzten, braunen Samen (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 762, *Hayne* getr. Darst. 5ter Bd. No. 11). — Officinell ist: das *Kraut* oder vielmehr die ganze Pflanze (*herba Mercurialis*), bei welcher die *Wurzel* mit Unrecht zuweilen weggelassen wird, die Beschreibung derselben s. o. Es hat, besonders beim Zerreiben und Welken, einen eigenen widerlichen Geruch und schmeckt widerlich krautartig salzig, hintennach eine merkbare Schärfe und Kratzen hinterlassend. Die Früchte schmecken ähnlich, zugleich ölig bitterlich und beträchtlicher scharf. Die Samen geben beim Zerdrücken viel fettes Oel zu erkennen. Der wässerige gelblichgrüne Aufgufs des frischen Krauts wird durch salzsaures Eisenoxyd stark dunkel bläulichgrün gefällt, Gallustinktur trübt ihn schwach, Salzsäure färbt ihn hellgelb und Ammoniak bräunlich. Der wässerige Aufgufs der Wurzel ist schwach bläulich gefärbt, Salzsäure entfärbt ihn fast vollständig, Ammoniak ändert die blaue Farbe nicht. — Männliche und weibliche Pflanzen reagiren gleich. — *Vorwaltende Bestandtheile:* eigenthümlich kratzend bitterlicher Extractivstoff, flüchtige (?) Schärfe und mehrere Salzen. Die Wurzel enthält mehr scharfen bittern Extractivstoff als die Blätter und aufserdem (so wie der Stengel) einen dem Lakmus analogen Farbstoff, der sich erst an der Luft blau färbt; die Samen viel fettes Oel. — Nach *Feneulle* enthält die frische Pflanze: bitteres, gelinde purgirendes Princip, Chlo-

rophyll, ätherisches Oel, weifses Fett (in den Samen?), Schleim, Eiweifsstoff, Gallertsäure*, verschiedene Salze und Holzfaser. (Verdient näher untersucht zu werden.)

Güte, Verwechselung. Die Güte gibt das schöne hochgrüne Ansehen, der widerliche Geruch beim Zerquetschen, und eckelhaft schärfliche Geschmack zu erkennen; blafsgelbes oder mifsfarbiges, oder allzu jugendliches, so wie an dumpfigen Orten gewachsenes geschmackloses Kraut ist zu verwerfen. — Verwechselt wird es nicht selten mit *Merc. perennis* (s. die folg. Art), mit *Chenopodium album* (die Beschreibung s. S. 635); die *dunkler grünen*, immer mehr oder weniger *weifslich bestäubten* Blätter unterscheiden beide leicht; mit *Atriplex patula.* Diese Pflanze ist dem angezeigten Chenopodium ähnlich, die *dunkelgrünen* Blätter sind zum Theil *spiefsförmig*, und meistens buchtig gezähnt, auch (die obersten) ganzrandig (s nach §. 769), mit *Parietaria off.* (die Beschreibung s. §. 769), mit *Impatiens nolitangere* (die Beschr. s. S. 608).

Anwendung. Das Kraut wird zweckmäfsig nur frisch gebraucht, gewöhnlich der ausgeprefste Saft. Es wirkt abführend, (wohl auch brechenerregend). Aeufserlich wird es als erweichender Umschlag aufgelegt. — Macht einen Hauptbestandtheil des ehedem berühmten *syr. longae Vitae* (*syrop de longue vie*) aus. Die alten Aerzte zälten es zu den *herbis 5 aperientibus.* Durch Kochen scheint es einen Theil seiner Kräfte zu verlieren, und kann als Gemüse genossen werden; doch wirkt es noch immer abführend, und das Landvolk benutzt die Pflanze in mehreren Gegenden häufig zu diesem Zweck. Sie verdient auch von den Aerzten nicht ganz vernachläfsigt, und besonders auf ihren Farbestoff näher untersucht zu werden.

Merc. perennis (*ausdauerndes Bingelkraut, Waldbingelkraut, Rauchblattbingelkraut, Hundskohl*). Eine hie und da in Deutschland und dem übrigen Europa, in schattigen Wäldern, an rauhen steinigen Orten, besonders alten Burgen wachsende, perennirende, krautartige, der vorhergehenden sehr ähnliche Pflanze. Unterscheidet sich leicht von ihr, durch die *horizontal-kriechende* gegliederte, *ausdauernde*, quirlförmig mit Fasern besetzte Wurzel, die meistens niedrigeren, *einfachen*, stumpf 4eckigen, *unten meistens blattlosen*, und nur oben mit ähnlichen, gegenüberstehenden, aber etwas *rauhen*, auf beiden Seiten mit *sehr kurzen zerstreuten Haaren* besetzten dunkelgrünen Blättern besetzten Stengel, die 2bleibenden, kleinen, spitzen, ganzrandigen Afterblättchen an der Basis der Blattstiele, und die *weit früher*, im April und Mai erscheinenden, den vorhergehenden ähnlichen Blumen, von denen die männlichen *wenig blühende, kleinere* geknauelte Aehren als

die Blätter bilden, und die weiblichen auf kurzen, zum Theil 2- bis 3blumigen Stielen stehen. — Officinell war ehedem das *Kraut* (*herba Mercurialis montanae, Cynocrambes*). Es riecht frisch widerlich, und schmeckt widerlich scharf; wirkt heftig purgirend, und brechenerregend, kann selbst tödtlich werden. Durch Trocknen wird die ganze Pflanze *hellblau* Sie enthält einen blauen Farbestoff, der dem der Tourneolpflanze (S. 1625) analog ist, und verdient hierauf mehr untersucht und benutzt zu werden. (Wegen ihrer Verwechselung mit der vorhergehenden Art vergl. beider Beschreibungen).

Hydrocharis Morsus ranae (*Froschbifs.*) Unter die Familie der *Taucher* (S. 305) gehörend. — Eine häufig in stehenden und langsam fliefsenden Wässern wachsende perennirende Wasserpflanze, mit langen, unter dem Wasser befindlichen, gegliederten, dünnen, unten wurzelnden Stengeln, die in Büscheln stehende, ungestielte, kreisförmig-herzförmige, ganzrandige, glatte, glänzendgrüne, unten röthliche, 1 ½ bis 2 Zoll breite schwimmende Blätter und Blumenstiele treiben. Die männlichen Blumen mit 2-theiliger, 3blüthiger Scheide, die weiblichen einzeln ohne Scheide, beide mit 3theiligem Kelch, und 3blätteriger, schneeweifser, grofser, flacher Blumenkrone. Die Frucht ist eine 6fächerige vielsamige Kapsel. — Davon war das *Kraut* (*herb. Morsus ranae, Nymphaeae minoris*) officinell.

Neunte Ordnung.
Decandria.

Carica Papaya (*gemeiner Melonen- oder Papayabaum*) Unter die Familie der *Kürbisfrüchte* gehörend. Ursprünglich in Südamerika einheimisch, jetzt in allen Tropenländern vorkommend. Ein etwa 12 bis 20 Fufs hoher Baum, mit einfachem, selten etwas ästigen, saftigen, milchenden Stamm, aschgrauer faseriger Rinde, langgestielten, grofsen, handförmig 7lappigen Blättern, mit länglich zugespitzten buchtigen Lappen, in traubenförmigen Dolden stehenden männlichen Blumen, aus 5zähnigem Kelch, und trichterförmiger Blumenkrone bestehend, mit 10 abwechselnd kürzern Staubgefäfsen; die weibliche Blume ein 5zähniger Kelch, eine tief 5theiliger Blumenkrone. Die Frucht ist eine melonenähnliche vielsamige Kürbisfrucht, von der Gröfse eines Kinderkopfs. Die eiförmigen gefurchten Samen mit einer Haut umgeben. — Der scharfe bitterliche Mandeln ähnlich riechende Milchsaft der unreifen Früchte dieser Pflanze wird gegen den Band-

wurm und andere Eingeweide-Würmer gebraucht. Die reifen Früchte schmecken angenehm, und werden wie Melonen gegessen. Unreif macht man sie wie Gurken ein. Die Samen schmecken dem Kümmel ähnlich.

Schinus Molle (*Mollebaum*). Ein unter die Familie der *Balsamgewächse* (S. 321) gehörender, in Peru und Brasilien einheimischer Baum, mit gefiederten Blättern, gesägten Blättchen, das unpaarige am gröfsten und gestielt. Der Kelch der Blume 5theilig; die Blumenkrone 5blätterig, 10 Staubgefäfse in den männlichen, 3 Narben in den weiblichen. Die Frucht ist eine 3fächerige, 3samige Beere. — Davon war die angenehm balsamisch riechende *Rinde* (*cort. Mollis*) officinell. Der Baum schwitzt ein dem *Elemi* (S. 840) ähnliches Harz aus.

Zehnte Ordnung.

Dodecandria.

Vierhundertneunte Gattung. *Menispermum* (*Mondsame*). — Familie: *Mondsamenartige Pflanzen* (S. 335).

Gattungs-Charakter. *Maennliche und weibliche Blumen mit 3blaetterigem mit Nebenblaettern gestützten oder 6blaetterigen Kelch und 3- bis 6blaetteriger Blumenkrone; 6 bis 24 Staubgefaefse, 6 drüsige blumenblattartige Honiggefaefse. Die Früchte sind beerenartige Steinfrüchte.*

Erste Art. *M. palmatum* Lam., *Cocculus palmatus* Coleb. (*handförmiger Mondsame, Columbopflanze*).

Die seit 1685 zuerst durch *Redi* bekannt gewordene Columbowurzel kommt von dieser Pflanze, wovon sich 1770 zuerst *Poivre*, dann *Commerson*, später *Lamark* überzeugten. Aber erst seit *Berry* 1811 die Richtigkeit der *Poivreschen* Erfahrung bewies, nahm man Notiz von derselben, und *Sprengel* sammelte die hierher gehörigen Beobachtungen (Berlin. Jahrb der Pharmac. 1817 S. 16). Früher leitete man die Wurzel von einer Art Bryonia ab. — Wächst im östlichen Afrika, auf den Mascaren-Inseln.

Arten-Charakter. *Mit herzförmig-kreisförmigen, handförmig-5spaltigen, netzartig-geaderten, braeunlichbehaarten Blaettern; achselstaendigen Blüthentrauben, kürzer als die*

Blaetter, 3blaetterigem mit Nebenblaettchen besetzten Kelch, 6 Staubgefaefsen und 6 Nectarien.

§. 763. Die Columbopflanze ist eine perennirende krautartige Schlingpflanze, vom Habitus der Zaunrübe (S. 1697), mit fufslanger und längerer, und 2 bis 4 Zoll dicker ästiger Wurzel. Die windenden kletternden Stengel sind rauhhaarig, die abwechselnden Blätter langgestielt, ziemlich grofs, fast handförmig-5lappig, ganzrandig, rauhhaarig. Die Blumen entspringen blattachselständig in zusammengesetzten ährenartigen Trauben, sind sehr klein, grünlichgelb (Abbild. *Hayne* getr. Darst. 9ter Bd. No. 48, *Düsseld.* Samml. 8te Lief. No. 9). — Officinell ist (wie erwähnt): die *Wurzel*, unter dem Namen *Columbo-, Kalumba-Wurzel* (*radix Columbo, Colombo, Columbae, Calumbae*). Sie kommt im Handel meistens in Scheiben von 1 bis 2 Zoll und darüber Querdurchmesser und 1 bis 3 und 4 Linien Dicke auch dicker vor; diese sind selten kreisrund, sondern meistens etwas in die Länge gezogen oder schwach abgerundet ausgeschweift, öfters gebogen; zum Theil auch in dünnern, fingerdicken und 1 bis 2 Zoll langen, cylindrischen, spindelförmigen Stücken, selten der Länge nach gespalten; von blafsgraugelblicher ins Grünliche gehender Farbe, mit dunkelgraubrauner, theils ins Röthliche theils ins Schmutziggrüne gehender, sehr stark und unordentlich runzlicher, zum Theil der *Länge nach gefurchter*, dünner, fest anhängender Rinde bedeckt; unter dem dünnen Oberhäutchen erscheint die Rinde gelblichgrün. Die Fläche der Scheiben ist mehr oder weniger rauh, uneben, gegen die Mitte vertieft. Man bemerkt an ihr 3 Abtheilungen; die äufsere unter der Rinde (zu derselben gehörend) 1 bis 2 Linien breit, ist blafsgrünlichgelb, wird begränzt durch einen nur haar- oder fadendicken, dunkelbraunen Ring, welcher den blässern, hellgraugelblichen Kern einschliefst. Dieser Ring ist mit vielen ähnlich gefärbten, fast parallel-

laufenden Strichen durchschnitten. Gegen den Mittelpunkt ist der Kern äufserlich häufig dunkler grau, an demselben zeigen sich öfter viele zerstreute holzartige Saftröhren. Die Farbe ändert nach dem Alter etwas ab, geht bald mehr bald weniger ins Graue oder Bräunliche. Die Wurzel ist ziemlich leicht, aber fest, etwas klingend, von markiger Beschaffenheit, im Bruch matt und öfter dunkler gefärbt; bei einem scharfen Messerschnitt zum Theil schwach glänzend und hie und da Höhlungen zeigend; gibt ein hellgelblichgraues, ins Grünliche stechendes Pulver. Riecht schwach widerlich, nur bei bedeutenden Massen oder im Aufgufs wahrnehmbar; schmeckt stark und anhaltend bitter. Iod färbt die Wurzel schwarzblau. Der kalte wässerige etwas dickliche, braunrothgelbe, zum Theil ins Grünliche gefärbte Auszug röthet nicht Lakmus, wird von Salzsäure kaum merklich verdunkelt, aber in kurzem stark in schmutzig graugelblichen Flocken gefällt, Gallustinktur trübt ihn anfangs sehr schwach ohne Farbenänderung, nach einiger Zeit wird die Flüssigkeit ganz dunkelgrünlichbraun. — *Vorwaltende Bestandtheile:* bitterer Extractivstoff(?) und Stärkmehl. — Nach *Planche* enthalten 100 Theile Kolumbowurzeln:

Gelben bittern Extractivstoff	13,
Stärkmehl	33,
Schleim	9,
thierisch-vegetabilische Substanz	6,
ätherisches Oel Spuren,	
Holzfaser	39.
	100.

Verdient näher untersucht zu werden, besonders auf einen Gehalt von Menispermin oder analoger Substanz, da sie nach *Buchners* Versuchen (Repert. für die Pharmac. Bd. 24 S. 257) nicht ohne alle giftige Eigenschaften zu seyn scheint.

Güte, Verfaelschung. Die Güte der Columbowurzel erkennt man an dem frischen, schmutzig blafsgelb-grünlichen Ansehen. Sie mufs dicht, nicht allzu locker seyn, den eigenthümlichen schwachen widerlichen Geruch entwickeln, und stark bitter schmecken. Mifsfarbige, dunkelbraune, allzulockere, schwam-

mige, oder wurmstichige, geruch- und fast geschmacklose Wurzel ist zu verwerfen. — Verfälscht wird sie zuweilen mit *Zaunrübenwurzel*, die gelb gefärbt wird. Das gleichförmig gelbe Ansehen, und die mehr lockere Beschaffenheit, so wie die übrigen (S. 1698) angezeigten Eigenschaften dieser Wurzel unterscheiden beide leicht. — Seit mehreren Jahren ist eine *falsche Columbowurzel* im Handel, die nach einigen Angaben aus Amerika, nach andern aus Afrika kommen soll, und oberflächlich betrachtet, der ächten ziemlich ähnlich ist. Sie kommt in ähnlichen Scheiben und Stücken vor, unterscheidet sich aber von ihr durch ihr mehr fahl- oder schmutzig orangegelbes Ansehen. Die Rinde der Scheiben ist *der Queere nach zartgestreift, geringelt,* etwas heller bräunlichgrau, *durchaus so wie die ganze Wurzel ohne alle Spur ins Grünliche.* Die dünneren Stücke gleichen sehr der Enzianwurzel. Die Fläche der Scheiben ist fast gleichförmig gefärbt, und meistens in 2 Schichten getrennt, wovon die innere vertieft ist, aber durch *keinen dunkelbraunen*, mit Queerstreifen durchzogenen Ring getrennt. Die Substanz ist fast korkartig, doch härter und spröder, im Bruch gleichfarbig, matt, gibt ein blafs bräunlichgelbes, befeuchtet orangegelbes Pulver; riecht schwach, enzian- und liebstökelähnlich, schmeckt auch ziemlich bitter, doch minder stark als ächte Columbo, zugleich etwas süfslich und aromatisch-beifsend, ohne Schleim zu entwickeln. *Jod faerbt die Wurzel nur braun.* Der rothgelb-gefärbte, *nicht schleimige*, wässerige Aufgufs *reagirt sauer,* wird von salzsaurem Eisenoxyd *dunkelbraun gefaerbt*, unter Abscheidung grauer Flocken, Gallustinktur bringt *keine* Aenderung oder Trübung hervor, *Aetzkali entwikkelt aus der Wurzel betraechtlich Ammoniak,* was bei ächter Columbo nicht der Fall ist. (Vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 16. S. 50.) Enzianwurzel verhält sich auch so, und es ist wahrscheinlich, *dafs die falsche Columbo eine Art Enzian ist.* — Auch mit *bitterer Kostuswurzel* soll sie verwechselt werden, was kaum glaublich ist. (Die Beschreibung s. übrigens S. 354.) Ferner mit *levantischer u. s. w. Seifenwurzel*, die mit Enziantinktur getränkt wurde. (Die Beschr. s. S. 971.)

Anwendung. Man gibt die Columbowurzel in Substanz, in Pulverform und Pillen, ferner im Aufgufs und Abkochung. — Präparate hat man *Extract* (*extr. Columbo*); sollte nur durch *kalte* Extraction mit der Realschen Presse bereitet werden; ferner *Tinktur* (*tinct. Columbo*). — Nach *Lamarks* Vermuthung soll die Columbowurzel von

Menisp. peltatum, (*schildförmigem Mondsamen*) einer in Ostindien, Ceylon einheimischen Art, mit schildförmigen, 3-

eckig-länglichen, zugespitzten, an der Basis herzförmig-abgestutzten, unten behaarten Blättern, und in seitenständigen, langen, schlaffen Rispen stehenden, kleinen weifslich-grünen Blumen, mit 6blätterigem Kelch, und 6blätteriger Blumenkrone ohne Nectarien, kommen, was aber durch die oben angezeigten Erfahrungen sehr zweifelhaft wird. *Blume* gibt indessen an, dafs die Wurzel dieser Pflanze mit Columbo gleiche Eigenschaften habe, und auf der Küste von Malabar ebenso gebraucht werde.

Zweite Art. *M. lacunosum* Lam., *M. suberosum* Wall., *M. Cocculus* Gärtn. (*Fischkörner- oder Kokkelskörner-Strauch, Fisch-Mondsame*).

Dieser Strauch liefert die seit alten Zeiten bekannten und schon von den Arabern unter dem Namen *Maheradsch* beschriebenen Fisch- oder Kokkelskörner, wie besonders in neuern Zeiten durch *Wallich* bewiesen wurde. — Wächst in Ostindien auf den Molukken.

Arten-Charakter. *Mit herzförmigen, spitzen, unten graugrünen, etwas kleienartig-bestäubten und in den Aderwinkeln zottigen Blättern, hängenden rispenartigen Blüthentrauben und grubiger Rinde.*

§. 764. Die Fischkörner-Pflanze ist ein kletternder Strauch, mit dicker, ästiger, holziger Wurzel, zum Theil über 4 Zoll dickem Stengel, herabhängenden Zweigen und grauer, rissiger, korkartiger Rinde, der bis zur Spitze der höchsten Bäume emporsteigt, abwechselnden und zerstreuten, langgestielten, grofsen, zum Theil fufsbreiten, rundlich-herzförmigen, kurzgestielten, ganzrandigen, immergrünen, lederartigen Blättern mit gebogenen und verdickten rankenden Blattstielen und grofsen, zum Theil fufslangen und längern, hängenden, zusammengesetzten, sehr reichblühenden Trauben, von kleinen weifsen starkriechenden Blumen. Die Früchte, deren oft gegen 200 bis 300 an einer Traube hängen, sind purpurrothe, beerenartige Steinfrüchte (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 718, *Berliner* Jahrb. für die Pharmac. Jahrg. 23 t. 1, *Düsseld.* Samml. 11te Lief. No. 7 u. 8). — Officinell sind: die getrockneten *Früchte* unter dem Namen *Kokkels*-

körner, *Fischkörner*, *Läusekörner* (*Cocculi indici*, *levantici*, *piscatorii*). Sie sind erbsengrofs bis von der Gröfse der Lorbeeren, fast kugelig, gegen eine Seite sich verschmälernd in einen etwas vorspringenden und eingedrückten Rand, an einem Ende des Vorsprungs die Narbe zeigend, wo sie *schief* an den Stiel fest safsen (welcher zum Theil noch daran haftet); dunkelgraubraun, zum Theil ins Schwärzliche oder Rothe, oder mehr aschgrau und matt, gleichsam bestäubt, runzlich und rauh; enthalten unter einer dünnen runzlichen Haut eine blafsbräunliche, ebenfalls dünne, zerbrechliche Kernschale, welche an der Basis einen gedoppelten hohlen Vorsprung bildet, wodurch der den öligen Kern einschliefsende Raum eine halbmondförmige Gestalt erhält. Die Früchte sind geruchlos. Die Haut und Kernschale auch geschmacklos, aber der ölige Kern schmeckt überaus bitter ekelhaft, sehr lange anhaltend; wirkt narkotisch giftig (Hülfsmittel wie bei Opium S. 1106). Iod färbt die Kerne nur braun. Der kalte wässerige Auszug der ganzen Früchte ist stark rothbraun gefärbt und reagirt schwach sauer, salzsaures Eisenoxyd fällt ihn stark in dunkelgrauen Flocken, Gallustinktur fällt ihn sehr schwach. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Menispermin (Bd. I. a. S. 675, b. S. 809) und fettes Oel. — Nach *Boullay* enthalten die Schalen der Kokkelskörner einen gelben brechenerregenden (?) Stoff und Holzfaser; — die Kerne im Hundert:

Menispermin (Picrotoxin)	2,0,
fettes butterartiges Oel	50,0,
gelben Farbstoff,	
Eiweifs,	
Menispermsäure (existirt nicht Bd. I. b. S. 710),	
Aepfelsäure, schwefelsaure und phosphorsaure Salze, Kieselerde und Eisenoxyd,	
Faser	5,0.

Vergl. noch *Meifsner* im Berliner Jahrb. für die Pharmac. Bd. 28 St. 1 S. 132, und über den von *Marder* erhaltenen krystallisirbaren Stoff s. *Brandes* Archiv Bd. 16 S. 264.

Die *Güte* der Kockelskörner hängt von ihrer Frische und

Reife ab. Sie müssen volle ölige Kerne einschliefsen; taube oder mit eingeschrumpften runzlichen Kernen und wurmstichige sind zu verwerfen.

Anwendung. Als Arzneimittel werden die Kockelskörner innerlich nicht gebraucht. Man streut das Pulver zum Töden des Ungeziefers auf den Kopf. Sie machen einen Bestandtheil des *Laeusepulvers und Salbe* (*pulv. et ung. pediculorum*) aus. Ferner hat man als Präparat in neuern Zeiten *Menispermin* oder *Picrotoxin* (s. o.), welches man anfängt, als Heilmittel zu gebrauchen. — Ins Wasser geworfen betäuben die Körner die Fische, dafs sie auf die Oberfläche kommen, und sich leicht fangen lassen; welches Verfahren aber sehr tadelnswerth. Noch weit strafbarer ist ihre Anwendung zum Bier, (Porterbier), um dasselbe berauschender zu machen, welches besonders in England häufig geschehen soll! (Ueber die Verwechselung der Kockelskörner mit Nelkenpfeffer s. S. 1039.) Die Indianer gebrauchen auch die *Wurzel* dieses Strauchs als Arzneimittel. Das Oel der Kerne benutzt man in Indien zu Kerzen. — Von

Menisp. crispum (*krausem Mondsamen*), einem in Bengalen einheimischen Strauch, mit 4eckigem warzigen Stengel, mit herzförmig-rundlichen, stachelspitzig-zugespitzten glatten Blättern, in büschelförmigen Trauben stehenden männlichen, und in einfachen Trauben stehenden weiblichen Blumen, — soll die bittere *Rinde* in ihrem Vaterland wie China gebraucht werden.

Dafs *Virey* die *Lopezwurzel* vermuthungsweise von einem *Menispermum* ableitet, wurde S. 1622 erwähnt.

Eilfte Ordnung.

Polyandria.

Datisca cannabina (*hanfartiges Strickkraut, Bastarthanf.*) Eine unter die Familie der *Reseden* (S. 327) gehörende, in Creta, Kleinasien einheimische, perennirende, krautartige Pflanze, vom Habitus des Hanfs, und gelblicher Farbe, mit glattem Stengel, glatten gefiederten Blättern, aus 5 bis 10 Paar ungleichen, lanzettförmigen, zugespitzten, gesägten, glatten Blättchen bestehend. Die männliche Blume mit 5blätterigem Kelch, und sitzenden Staubbeuteln; die weiblichen mit oberständigem, 2zähnigen Kelch. Die Früchte sind kurze, 2hörnige, einfächerige, vielsamige Kapseln. — Das *Kraut* ist sehr bitter. — Die Pflanze enthält Inulin (*Datiscin*) *Braconnot.*

Cycas circinalis (*wahre kreisförmige Sagopalme, indianischer Brodbaum*). Unter die Familie der *Cycaden* gehörend.

Ein großer palmenartiger Baum, mit 24 bis 40 Fuſs hohem, kurzstachelig schuppigen Stock, und 4 bis 8 Fuſs langem, gefiederten Laub, die Fiedern linien-lanzettförmig, flach, der Blattstiel unten mit kleinen Dornen besetzt. Die am Ende männlichen Blumen in groſsen, dicken, fleischigen, einer Ananasfrucht ähnlichen Kätzchen, mit ziegeldachförmig-übereinanderliegenden, sparrigen, spatelförmigen Kelchschuppen, auf welchen die Staubbeutel sitzen, die weibliche Blume in langen, einfachen, gedrückten, lederartigen, behaarten Kolben, welche in der Mitte Eindrücke haben, nur sparsam mit Fruchtknoten besetzt sind, und in ein zugespitztes, eingeschnitten-gesägtes Blatt endigen, ohne Kelch und Blumenkrone. Die Früchte sind ovale, einsamige Steinfrüchte, von der Gröſse einer Citrone. — Davon erhält man aus dem hohlen Stock auch eine vorzügliche Sorte *Sago*. — Eben so von

Cycas revoluta (*japanischer Sagopalme*), welche einen viel kürzern, eckig kurzdornigen Stock, kleineres gefiedertes Laub, mit schmalen linienförmig-stachelspitzigen, am Rande umgerollten Fiedern, wenigblühende weiblichen Kolbe, die sich in ein handförmiggetheiltes Blatt endigen, und kleinere rothe Früchte haben. — Die Früchte beider Arten sind eſsbar. Das Mehl der Stöcke wird auſser zu Sago auch zu Kuchen und Brod verbacken, so wie auf vielerlei Art zubereitet genossen. Macht öfter fast das alleinige Nahrungsmittel vieler Einwohner aus. — Auch

Zamia cycadifolia (*sagopalmblätterige Keulenpalme*). Unter dieselbe Familie gehörend. Auf dem Kap der guten Hoffnung wachsend. Der vorhergehenden Pflanze sehr ähnlich, mit halbrundem, rinnenförmigen, zartbehaarten gefiederten Laub, 2theiligen, linien-lanzettförmigen, stachelspitzigen, weichhaarigen Fiedern, und zapfenbildenden männlichen und weiblichen Blüthen; bei den männlichen sitzen die kugeligen Staubbeutel auf den Schuppen, bei den weiblichen stehen unter gestielten Schildchen gepaarte Fruchtknoten umgekehrt; die Früchte sind gepaarte einsamige Beeren, — liefert so wie noch mehrere Arten dieser Gattung *Sago*.

Vierhundertzehnte Gattung. *Juniperus (Wachholder)*. — Familie: *Zapfenträger* oder *Junipereae* (S. 305).

Gattungs-Charakter. *Die männlichen Blumen in kleinen eiförmigen Kätzchen, die kugeligen Staubbeutel auf dem Rand der schildförmigen gestielten Schuppen sitzend; die weiblichen Blumen in einem kleinen kugeligen Kätzchen, aus 3 hohlen verwachsenen Schuppen bestehend, mit 3*

Griffel. Die Frucht ist eine aus den fleischig gewordenen und verwachsenen Schuppen gebildete 1- bis 3samige (falsche) Beere.

Erste Art. *J. communis* (*gemeiner Wachholder, Krammetswachholder, Wechholder, Kaddigbeerenstrauch*).

Eine schon von den Alten zum Theil als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst an trockenen, steinigen, rauhen, besonders gebirgigen Orten in Gebüschen, Wäldern.

Arten - Charakter. *Baumartig; mit zu 3 stehenden*, ausgebreiteten, steifen, stechenden Blättern, und kugeligen Beeren mit zusammengeneigten spitzen Wärzchen.*

§. 765. Der Wachholderstrauch ist ein immergrüner, öfter ganz niedriger Strauch, mit weit ausgebreiteten, aufsteigenden Zweigen, zum Theil auch aufrecht, oder ein kleines Bäumchen (und läfst sich ziemlich hoch ziehen), mit kleinen, ausgebreiteten, 3zeilig stehenden, fast 3seitigen, oben flachen, pfriemenförmigen, stechenden, hochgrünen oder gelblichgrünen Nadelblättern, und achselständigen kleinen Blumen; beide Geschlechter sehr kleine Kätzchen bildend, die im März und April erscheinen (vergl. oben den Gatt. Char.). Die Beeren sitzen einzeln blattachselständig, sind kugelig, von der Gröfse kleiner Erbsen, bleiben im ersten Jahr grün und werden im 2ten schwarz glänzend (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 719, *Düsseld.* Samml. 1ste Lief. No. 23, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflanz. 11te Lief.). — Officinell sind: die *Beeren* und das *Holz der Wurzel* (*baccae, lign. radic. Juniperi*), ehedem auch die *jungen Triebe, Wachholderspitzen* (*summitates Juniperi*). Die Beeren schliefsen unter einem weichen braunen Fleisch 3 eiförmige, 3eckige, knochenharte Samen (Caryopsen) ein, riechen eigenthümlich angenehm balsamisch ätherisch und schmecken bitterlich süfs, etwas reitzend aromatisch. Die unreifen grünen Beeren riechen stärker und schmecken auch stärker balsamisch harzig bitter. Man soll sie, in Säcke gepackt, stehen lassen, wo ihre grüne Farbe in schwarz übergeht. Diese Beeren haben einen starken Geruch, schmecken aber minder süfs, mehr reitzend ätherisch. Das Holz der

Wurzel ist weiſs oder blaſsgelbröthlich und mit einer leicht ablösbaren, zerschlitzten, rothbraunen Rinde bedeckt; riecht ebenfalls angenehm balsamisch, besonders beim Erhitzen und Verbrennen, brennt mit heller Flamme. Aehnlich riechen die Spitzen. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel, *Wachholderöl* (Bd. I. a. S. 733, b. S. 861), und der Beeren noch *Wachholderzucker* (ebendas. b. S. 930), des Holzes auch *Harz.* — Nach *Trommsdorff* bestehen 100 Theile Wachholderbeeren aus:

Aetherischem Oel	1,0,
Wachholderwachs	4,0,
Wachholderharz	10,0,
Wachholderzucker mit essigsaurem Kalk	33,8,
Gummi mit Pflanzensalzen	7,0,
Faser	35,0,
Wasser	12,0.
	103,7.

Nach *Recluz* enthalten die unreifen Beeren mehr ätherisches Oel, welches sich beim Reifen in Balsam und Harz umwandelt. Diese Theile sind in eigenen Grübchen in den harten Samen der Beeren enthalten. — Am Stamm älterer Sträucher findet sich zuweilen unter der Rinde ein gelbliches Harz in Körnern, *Wachholderharz, deutscher Sandarak (resina Juniperi, Sandaraca germanica),* welches beim Erhitzen einen angenehmen Geruch verbreitet. Ehedem leitete man auch das ächte Sandarak (S. 1691) von diesem Strauch ab.

Die *Güte* der Wachholderbeeren erkennt man an ihre Reife, der schwarzen glänzenden Farbe, und dem süſsen Geschmack; sie müssen markig seyn. Miſsfarbige, hellbraune oder graue, marklose, leichte, fast geschmacklose, so wie schimmliche moderige Beeren sind zu verwerfen. (Ueber die künstlich schwarz und scheinbar reif gemachten s. o.) Verlangt man vorzüglich *ölreiche* Früchte, so sind die unreifen den reifen vorzuziehen. Das Holz muſs sich auch durch seinen angenehmen balsamischen Geruch, besonders beim Reiben und Erhitzen, so wie seine leichte Entzündlichkeit auszeichnen. Schwachriechendes, allzuleichtes, trockenes, wenig entzündliches ist zu verwerfen.

Anwendung. Man gibt die Wachholderbeeren in Substanz, läſst sie zerkauen, oder ganz schlucken; ferner im Aufguſs; äuſserlich zu Umschlägen, zum Räuchern. Besonders häufig werden sie bei Krankheiten der Thiere gebraucht. Das Holz wird

im Aufgufs und Abkochung, gewöhnlich mit andern Species gemengt gegeben, ferner zum Räuchern. — Präparate hat man *Extract* oder *Mus* (*roob Juniperi*). Hiezu müssen nur die *frischen reifen* Beeren genommen werden; man erhält gegen $^1/_3$ auch darüber. Ferner *ätherisches Oel* aus den *Beeren* und dem *Holz* (*ol Juniperi e baccis et ligno*) und *Wasser, Spiritus* (*aq., spirit. Juniperi.*) Ehedem noch aus dem Holz die *Asche* (*cinis l. Juniperi*). *Beeren* und *Holz* kommen zu mehreren Zusammensetzungen, besonders *Räucherpulver* u. s. w. — In Haushaltungen werden die Wachholderbeeren häufig als Würze an Speisen benutzt. Durch Gährung und Destillation liefern sie Weingeist, *Wachholder-Brandtwein* (*esprit de Genèvre*), der neuerlich als *Punsch* (*Genèver-Punsch*) gegen Wassersucht angewendet wurde, und vorzüglich in den Niederlanden berühmt ist. Auch wird das Mus in Haushaltungen gebraucht, und die Beeren als Kaffeesurrogat benutzt. Mit dem Holz und dem ganzen Strauch wird häufig geräuchert. — Das Holz wird zu feinen dauerhaften Geräthschaften verarbeitet. Inseckten greifen es nicht an.

Zweite Art. *J. Sabina* (*Sevenbaum, Sadebaum, stinkender Wachholder*),

Eine schon in alten Zeiten bekannt gewesene Pflanze. — Wächst im südlichen Europa und Siberien und wird bei uns gezogen.

Arten - Charakter. *Strauchartig; mit 4reihig ziegeldachförmig sitzenden, auf dem Rücken drüsigen Blättern; die jüngern kurz und etwas stumpf, die ältern spitz und etwas abstehend, und kugeligen Beeren.*

§. 766. Der Sevenbaum ist ein immergrüner, 2 bis 5 Fufs hoher Strauch, mit sehr zerstreuten, ausgebreiteten, zum Theil auf der Erde fortlaufenden und aufsteigenden, sehr ästigen Zweigen; zuweilen (in Gärten) ein kleines Bäumchen mit meistens krummem Stamm und krummen Zweigen, graubrauner, bei den jüngern Zweigen kastanienbrauner Rinde und gegenüber ins Kreutz gestellten, und so 4 Reihen bildenden, kleinen, $^1/_2$ bis 3 Linien langen, dunkelgrünen, glänzenden Nadelblättchen (variirt auch mit grün und blafsgelb variegirten Blättern), welche die jüngsten grünen Zweiglein ganz bedecken. Theils

sind diese ganz klein, stumpf, schuppenartig, dachziegelartig fest angedrückt, mit eingedrücktem Rükken und bilden so etwa liniendicke 4seitige Zweiglein, theils sind sie länger, dünner, nadelförmig, spitz, doch nicht stechend, oben hohl und bläulich, mehr oder weniger abstehend. Beide Blättervarietäten finden sich in der Regel auf derselben Pflanze, bald die eine vorherrschend (*Junip. Sab. tamariscifolia*), bald die andere (*Junip. Sab. cupressina*). Doch liegen nicht immer, wie meistens angegeben wird, nur die jüngsten an und die ältern stehen ab (s. Art. Char.), sondern jüngere und ältere sind öfter abstehend oder anliegend. Die *männliche* Pflanze hat in der Regel mehr *anliegende*, die *weibliche* aber *abstehende* Blätter. Die Blumen erscheinen im März und April an den Spitzen der Zweige und seitenständig, sind denen des gemeinen Wachholders ganz ähnlich, die weiblichen hackenförmig zurückgebogen. Die etwas kleinen kugeligen Beeren sind bläulichschwarz (Abbildung *Plenck* plant med. t. 720, *Düsseld.* Samml. 3te Lief. No. 21, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 11te Liefg.). — Officinell ist: das *Kraut*, oder vielmehr die mit Nadelblättchen bedeckten jüngsten grünen Zweige (*herb. Sabinae*). Sie sind je nach der Varietät theils mit fest anliegenden kleinen Blättchen bedeckt, und bilden stumpf 4seitige ziegeldachförmig-schuppige Zweiglein, theils haben sie etwas längere, mehr oder weniger abstehende, spitze Blättchen; letztere sind *trocken* zum Theil etwas stechend. Die Farbe des trockenen Krauts ist die des frischen, doch meistens gelblichgrün, zum Theil ins Bräunliche, das frische Kraut wird beim Reiben ganz glänzend, ölig, das trockene gibt ein gelbgrünes, immer etwas öliges Pulver. Der Geruch ist stark eigenthümlich wachholder- und kümmelähnlich, doch widerlicher, gleichsam betäubend, besonders beim Zerreiben des Krauts, bleibt auch beim Trocknen lange haftend. Der Geschmack ist sehr widerlich,

balsamisch harzig und bitter. Wirkt heftig reitzend, harntreibend und blutige Ausleerungen bewirkend, leicht gefährlich. Der blafsgelbbräunliche, kalte wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd schön dunkelgrün, bald ins Olivengrüne gehend, gefärbt, ohne Trübung. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches Oel (*ol. Sabinae,* Bd. I. a. S. 733, b S. 861) und eisengrünender Gerbestoff. Ist näher zu untersuchen.)

Güte, Verwechselung. Die Güte des Krauts ergibt sich aus dem schön hoch- oder gelblich-grünen Ansehen, dem starken widerlichen Geruch, (besonders beim Zerreiben), und widerlichen reitzenden Geschmack. Altes, braunes, fast geruchloses, oder mit vielen dicken blattlosen Stengeln untermengtes, ist zu verwerfen. — Verwechselt kann es leicht werden 1) mit *Junip. virginiana* (die Beschr. der Pflanze s. u.). Die (zum Theil abgestorbenen) Blätter stehen an den ältern Zweigen *häufig zu 3,* doch auch gegenüber die (grünen) an den jüngsten Zweigen sind meistens gegenüber ins Kreutz gestellt, 4zeilig, in der Regel mehr abstehend und länger, selbst grün *etwas stechend,* (doch gibt es auch mit kleinen *anliegenden,* etwas heller grünen Blättchen bedeckte Zweige) verbreiten beim Zerreiben einen abweichenden, ebenfalls widrigen, aber weit schwächeren Geruch. Trocken *stechen sie weit beträchtlicher* als Sabina, und der Geruch ist ganz schwach; — 2) mit *Juniperus bermudiana.* Die untern Blätter stehen zu 3, die obern zu 2 gegenüber, herablaufend, sind abstehend, pfriemenförmig, den vorhergehenden sonst ähnlich; 3) mit *Junip. communis* Die weit *gröfseren, abstehenden, steifen, stechenden* Blätter sind leicht zu unterscheiden (s. S. 1755); 4) mit *Lycopodium complanatum* (nach §. 771). Dieses kriechende, laubmoosähnliche Farrenkraut hat viele Aehnlichkeit mit den Spitzen der Varietät *Jun. Sab. tamariscifolia,* die schuppig ziegeldachförmig anliegenden Blättchen bilden ähnliche eckige Zweiglein, die Farbe ist aber *heller gelblichgrün.* Sie sind mehr *krautartig weich,* und *geruch- und geschmacklos.*

Anwendung. Man gibt den Sevenbaum in Substanz, in Pulverform und Latwergen, oder im Aufgufs, unzweckmäfsiger in Abkochung innerlich und äufserlich. Die innere Anwendung erfordert Vorsicht. — Er wird häufig in der Thierarzneikunde angewendet. Präparate hat man *ätherisches Oel* (s. o.) *Wasser, Tinktur* und *Salbe* (*ol., aq., tinkt. et ung. Sabinae*) 1 Pfund Kraut gibt gegen 2 Drachmen und darüber äther. Oel; ferner *Con-*

serve, unschiklicher *Extract* (*conserv. et extr. Sabinae.*) — Die Zweige zwischen die Kleider gelegt, sollen die Motten vertreiben.

Juniperus virginiana (*virginischer Wachholder, rothe virginische Ceder*). In Nordamerika einheimisch, und bei uns häufig in Anlagen gezogen. Ein schöner Baum, der in seinem Vaterland 80 bis 100 Fufs hoch wird, bei uns zum Theil mehr strauchartig erscheint; mit geradem aufrechten Stamm, und aufrecht aufsteigenden Zweigen, braunrother Rinde, zu 3 (und 4) stehenden, theils stechenden Nadelblättern, theils ausgebreitet, theils die jüngern anliegend (die übrigen Unterschiede s. o.); die Blüthen wie bei der vorhergehenden Art; die Beeren von der Gröfse der Wachholderbeeren, anfangs blau und weifslich bereift, zuletzt roth. — Davon werden die jungen Zweige leicht mit Sevenbaum verwechselt. Das braune wohlriechende Holz dient zur Einfassung der Bleistifte u. s. w. — Ueber

Juniperus bermudiana (*bermudischen oder bahamischen Wachholder*), einen auf den Bermudischen und Bahama-Inseln einheimischen, dem vorhergehenden ähnlichen Baum, der auch mit J. Sabina verwechselt werden soll, was aber bei uns kaum vorkommen mögte, s. o. — Auch leitete man von demselben Weihrauch ab.

Junip. Oxycedrus (*Cedern- oder spanischer Wachholder*), ein im südlichen Europa und Caucasien einheimischer grofser Strauch oder Baum, mit braunrother oder braungelber Rinde, und erhabenen Streifen, ziemlich grofsen, zum Theil $^3/_4$ Zoll langen, steifen stechenden, breiten, zu 3 stehenden Nadeln, und fast Haselnufs grofsen röthlichbraunen Beeren, — und

Junip phoenicea [*Jun. lycia*] (*phönicischer, lycischer Wachholder, Kade-Wachholder*), ebendaselbst, im mittlern Asien und Siberien einheimisch; ein 4 bis 6 Fufs hoher Strauch, mit rauher röthlicher Rinde, dicht auf allen Seiten (3zeilig) ziegeldachförmig angedrückt liegenden, sehr kleinen, etwas stumpfen Blättern, an der Spitze der Zweige stehenden männlichen Blumen, und erbsengrofsen, kugeligen, gelben und braunrothen Beeren, — liefern durch trockene Destillation des Holzes ein *empyreumatisches Oel, Kadeöl* (*ol. Cadinum*), welches äufserlich gegen Hautausschläge, Taubheit u. s. w., vorzüglich aber gegen die *Schafraude* mit Erfolg angewendet wird. — Ehedem war auch das *Holz* (*lign. Oxycedri*) officinell. Auch glaubte man der Weihrauch (S. 1724) nach andern *Sandarak* (S. 1691) kommen von letzterm Strauch. Uebrigens liefern beide Sträucher wohlriechende Harzarten. — Auch von

Junip. turifera (*Weihrauch-Wachholder*), einem in Spanien und Portugall einheimischen, 20 bis 30 Fufs hohen Baum,

von pyramidenförmigem Wuchs, mit dicht 4reihig, ziegeldachförmig liegenden, eiförmig-spitzen Blättchen, und sehr grofsen schwarzen Beeren, — leitete man Weihrauch ab.

Zwölfte Ordnung.
Monadelphia.

Vierhunderteilfte Gattung. *Taxus (Eibenbaum).* — Familie wie vorher oder *Taxeae* Spr.

Gattungs - Charakter. *Männliche und weibliche Blumen mit knospenartig aus mehreren Schuppen bestehendem Kelch, die innern gröfser; viele in eine Säule verwachsene Staubfäden mit schildförmigen Staubbeuteln in den männlichen und eine sitzende Narbe in den weiblichen Blumen. Die Frucht ist eine beerenartige Steinfrucht.*

Erste Art. *T. baccata* (*gemeiner Eiben*- oder *Taxus-Baum, Ibenbaum*).

Ein seit den ältesten Zeiten bekannter und zum Theil als Arzneimittel benutzter Baum; wurde neuerlich wieder von *Kamensky* angerühmt. — Wächst hie und da in Deutschland, dem übrigen Europa und Asien in gebirgigen Waldungen; wird in Anlagen gezogen.

Arten - Charakter. *Mit 2reihigen, genäherten, flachen Blättern und kugeligen Früchten.*

§. 767. Der Taxusbaum ist ein immergrüner, meistens niedriger Baum (doch gibt es auch 30 bis 40 Fufs hohe Taxusbäume), mit brauner, sich abblätternder Rinde am Stamm, ausgebreiteten und abwärts geneigten, rostbraunen, gestreiften Zweigen, die jüngern grün und braun gefleckt, die jüngsten grün; kammförmig 2reihig gestellten, $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Zoll langen und fast 1 Linie breiten, etwas stumpfen, stachelspitzigen, ganzrandigen, oben dunkelgrünen, glänzenden, unten gelblichgrünen, etwas steifen, lederartigen Nadelblättern (den Blättern der Weifstanne S. 1677 ähnlich) und an den jüngern Zweigen blattachselständig

zum Theil ziemlich gedrängt stehenden, gegen die untern Blattstiele gebogenen, kleinen, kugeligen, hellgelbgrünlichen Blümchen, die im Februar bis April erscheinen. Die Früchte sind erbsengrofse, fast kugelige, vorn vertiefte, schön scharlachrothe, falsche beerenartige Steinfrüchte (Abbildung *Plenck* plant. med. t. 722, *Düsseld.* Samml. 3te Lief. No. 22, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflanz. 21ste Lief.). — Officinell sind: die *Blätter* oder vielmehr die *jüngsten Zweige*, das *Holz*, ehedem auch die *Rinde* und *Beeren* (*fol. seu summitates, lignum, cortex et baccae Taxi*). Die Blätter mit den jüngsten Zweigen sind ohne Geruch und schmecken sehr anhaltend widerlich bitter und etwas herb. Der kalte kaum gefärbte Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd wenig braun verdunkelt, ohne Trübung, Gallustinktur trübt ihn ganz schwach. Das Holz ist fast geschmacklos, die Rinde schmeckt den Blättern ähnlich bitter, doch mehr herb. Der wässerige Auszug wird von salzsaurem Eisenoxyd stark dunkelgrün gefärbt, beim Verdünnen mit Pumpwasser wandelt sich die grüne Farbe in blauschwarz. Die Beeren schmecken fade süfslich. Nach einigen Angaben wirkt die Pflanze narkotisch giftig und schon die Ausdünstung sey sehr schädlich; nach andern ist sie ganz unschädlich. Die Wahrheit möchte in der Mitte liegen und der Taxus allerdings zu den verdächtigen Pflanzen gehören. Ob jedoch schon die Ausdünstung (sogar der Schatten) so schädlich sey, wie selbst die ältesten Angaben behaupten, ist sehr zu bezweifeln, doch kann auch hier viel von dem Standort, der Jahrszeit, Witterung u. s. w. abhängen. — *Vorwaltende Bestandtheile*: bitterer Extractivstoff und eisengrünender (?) Gerbestoff; der Beeren: Zucker. (Ist näher zu untersuchen.)

Anwendung. Man gibt die Taxusblätter in Abkochung. — Als Präparat hat man das *Extract* (*extr. fol. Taxi.*) Nach *Kamensky* ist der Taxusbaum ein vorzügliches Hülfsmittel gegen die Hundswuth. Auch das geraspelte Holz wird in gleicher Absicht gebraucht. Seine Anwendung erfordert übrigens Vorsicht. (Ueber die giftige Wirkung der Taxusblätter vergl. auch Magaz. für Pharmac. Bd. 20 S. 302.) Die Rinde, welche wohl den wirksam-

sten Theil ausmachen möchte, wird nicht mehr gebraucht, ebensowenig die Beeren. Diese sollen unschädlich seyn, und die Vögel fressen sie gerne. Das sehr dauerhafte dichte Holz wird zu allerlei Geräthschaften, Instrumenten u. s. w. verarbeitet.

Ephedra monastachia (einjähriger Rofsschwanz). — Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein in Ungarn, Bessarabien, Taurien und Siberien einheimischer niedriger, gegliederter Strauch, mit 2zähnigen stumpfen Scheiden an den Gliedern, und einzelnen, zerstreut oder gegenüberstehenden, langgestielten Blumenkätzchen, mit schuppigem Kelch, in eine an der Spitze ungleich gespaltenen Säule verwachsenen 8 Staubfäden der männlichen Blumen, und 2 Griffel in den weiblichen. Die Früchte sind gepaarte, scharlachrothe, beerenartige, einsamige Steinfrüchte, von den verdickten Kelchschuppen bedeckt. — Davon waren die scharfen, ekelhaft schmeckenden *Blätter (fol Ephedrae monostachiae)* officinell. — Sie sollen narkotische Eigenschaften haben, und gegen die Gicht dienlich seyn. — Auch von

Ephedr. distachia (2ährigem Rofsschwanz oder Meertraube), im südlichen Europa einheimisch; mit 2zähnigen stumpfen Scheiden der Glieder, zu 2 und 3 gegenüberstehenden gestielten Kätzchen, und kürzeren Blumenstielen, — waren die *Früchte* und *Kätzchen (fructus et amenta Uvae marinae)* officinell.

Cissampelos Pareira (gemeine Grieswurzel, Pareira.) — Unter die Familie der *Mondsamenarten* (S. 335) gehörend. Eine in Westindien und Südamerika einheimische perennirende Schlingpflanze, mit ziemlich hochsteigendem, und windenden glatten runden Stengel, abwechselnden und zerstreuten, langgestielten, fast schildförmig-herzförmigen, oder nierenförmig-kreisförmig-eiförmigen, stumpfen; etwas eingedrückten, kurz stachelspitzigen, unten graugelblich seidenartig-filzigen Blättern, in achselständigen kurzen Rispen stehenden, sehr kleinen, grünlich-gelben männlichen Blumen, mit 4blätterigem blumenkronenartigem Kelch und 4 Staubbeutel. Die sehr kleinen weiblichen Blumen stehen in Büscheln ährenartig, mit kurzstachelspitzigen Nebenblättchen, bestehen aus einem einblätterigen seitenständigen Kelch, gegenüberstehendem Blumenblatt, und eiförmigen Fruchtknoten, mit 3 Narben. Die Frucht ist eine etwas zusammengedrückte, rothe, höckerige, behaarte, einsamige Steinfrucht. — Officinell ist die *Wurzel (rad. Pareirae bravae.)* Sie kommt in fingerdicken, bis armsdicken, 2 und mehrere Fufs langen, cylindrischen, zum Theil hin- und hergebogenen, gefurchten, und höckerig-warzigen Stücken, mit fest anliegender dünner Rinde bedeckt, von dunkelgraubrauner Farbe vor. Der innere Theil ist gleichförmig grau-gelblich, holzig.

grob porös, so dafs man der Länge nach durchblasen kann; in mehrere Ringe abgetheilt, geruchlos, (der Aufgufs riecht schwach süfslich, süfsholzartig), schmeckt anfangs etwas reitzend süfslich süfsholzähnlich, dann widerlich bitter. Jod färbt die Wurzel schwarz. Der wässerige goldgelb-gefärbte Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd kaum etwas bräunlich gefärbt, ohne Trübung, später trübt er sich, Gallustinktur trübt ihn stark weifslich. Nach *Feneulle* enthält die Wurzel Weichharz, gelben bitteren Extractivstoff, braunen Extractivstoff, Stärkmehl, thierisch-vegetabilische Materie, und mehrere Salze. Die dicken Wurzeln sind die kräftigsten. Sie dürfen nicht wurmstichig seyn. — Verwechselt wird sie zuweilen mit der Wurzel von *Menispermum Abuta* Lam., *Abuta rufescens* Aubl. (*rother Pareira.*) Diese hat eine braune Rinde, und ist innen röthlich. — Ferner mit andern aufsen aschgrauen glatten, oder braunen, innen hellgelben oder graulich-gelben Wurzeln, *die nur bitter schmecken.* — Man hat die Pareira vorzüglich gegen Krankheiten der Harnwerkzeuge, gegen Griefs und Harnsteine, in der Gelbsucht u. s. w. angerühmt. Jetzt ist sie fast obsolet.

Ciss. Caapeba (*Kaapeba-Grieswurzel.*) Eine in Südamerika einheimische Schlingpflanze, mit herzförmig-kreisförmigen, stumpfen, 7nervigen, unten weichhaarigen Blättern, und weiblichen Blüthentrauben, so lang als die Blattstiele. — Davon war auch die Federkiel- bis Finger dicke, gestreifte, gekrümmte, knotige, dunkelgraue *Wurzel* (*rad. Caupebae, Caapiae*) officinell. Sie schmeckt etwas salzig bitter, und wurde in ähnlichen Fällen wie die vorhergehende gebraucht.

Vierhundertzwölfte Gattung. *Myristica* (*Muskatnufs*). — Familie: *Muskatnufsartige Pflanzen* (S. 309).

Gattungs-Charakter. *Die Blumen beider Geschlechter mit glockenförmigem 3spaltigen Kelch; die Staubgefaefse der maennlichen verwachsen, die Staubbeutel gepaart; ein kurzer Griffel mit 2 Narben in den weiblichen. Die Frucht ist eine einsamige Steinfrucht, die Nufs mit einem Mantel umgeben.*

Erste Art. *M. moschata* (*ächte Muskatnufs*).

Liefert die schon von den Arabern, Avicenna u. a. als Arzneimittel eingeführten Muskatnüsse und Blüthen. Die Muskatnufs soll nach einigen Angaben das *Cinnamomum* der Alten seyn.

— Wächst suf den Molukken und wird allda, so wie auf Isle de France und seit kurzem auch auf Sumatra und den Antillen gezogen.

Arten-Charakter. *Mit abwechselnden, laenglichen, gegen beide Enden verschmaelerten, glatten, einfach aderigen Blaettern, seitenstaendigen, wenigblüthigen Blumenstielen und meist einzelnen glatten Früchten.*

§. 768. Der Muskatnufsbaum ist ein schöner, bis 30 Fufs hoher und höherer Baum, von geradem Wuchs, in Quirlen abstehenden Zweigen, schmutzig-olivengrüner glatter Rinde, abwechselnden, gestielten, 3 bis 6 Zoll langen und 1 bis 2 Zoll breiten, elliptischen, ganzrandigen, oben hochgrünen, unten blässern glatten Blättern, in kleinen 2theiligen, sparrigen Trauben stehenden, mit Nebenblättchen gestützten, blafsgrünlichgelben männlichen und ähnlichen einzeln blattachselständig, gestielt stehenden weiblichen Blumen. Die Frucht ist rundlich-birnförmig, von der Gröfse der Aprikosen, etwas kurzwollig, mit einer Naht in der Mitte, beim Reifen gelb, in 2 Klappen aufspringend und enthält unter einer fleischigen Hülle eine rundlich-eiförmige Nufs, die mit einem vielspaltigen lederartigen Mantel bedeckt ist. Die Nufs ist dunkelbraun, glatt, ziemlich hart und schliefst einen grofsen Kern von derselben Gestalt ein (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 425, *Hayne* getr. Darst. 9ter Bd. No. 12, *Düsseld.* Samml. 8te Liefg. No. 21). — Officinell sind: die Kerne der Früchte, *Muskatnüsse* (*nuces Moschatae, Myristicae*) und die die Kernschale umkleidende Haut, Mantel (Arillus), unter dem Namen *Muskatblüthe* (*Macis, flor. Macis*). Die Muskatnüsse sind $1/2$ bis 1 Zoll lange, elliptische, zum Theil fast kugelige Kerne, aufsen zierlich netzartig gefurcht-geadert, hellbraun und mehr oder weniger, besonders in den Vertiefungen, weifslich bestäubt. Innen blafsröthlich und hell- oder dunkelrothbraun marmorirt; gewichtig, dicht und sehr fettig; geben ein fettiges, graubraunes Pulver; riechen eigenthümlich angenehm, stark aro-

matisch und schmecken sehr gewürzhaft. Es gibt 2 Sorten Muskatnüsse, sogenannte *männliche* oder *wilde* und *weibliche* oder *zahme;* nur die letztern sind gebräuchlich (über die erstern s. u). *Zwillingsnüsse, Diebsnüsse* nennt man monströse mifsgestaltete Muskatnüsse, die zuweilen vorkommen. Das Macis besteht aus etwas dicken, bis 1½ Zoll langen, in mehrere ungleichlange, linienförmige, an der Spitze gezähnelte Lappen zerschlitzte Häutchen. Ist frisch purpurroth, trocken, so wie es im Handel vorkommt, zimmtfarben, mehr oder weniger ins Gelbe, matt oder schwach fettglänzend, brüchig; riecht und schmeckt den Kernen ähnlich, aber feiner aromatisch, Iod färbt die Nüsse und Macis schwarz. — *Vorwaltende Bestandtheile:* ätherisches und fettes Oel (Bd. I. a. S. 730 u. 755, b. S. 837 u. 886). — 100 Theile Muskatnüsse enthalten

nach *Schrader:*		nach *Bonastre:*	
Leichtes ätherisches Oel	2,60,	Aetherisches Oel . . .	6,0,
schweres ätherisches Oel	0,52,	flüssiges Fett	7,6,
ausgeprefstes, röthliches, weiches Oel . . .	10,41,	festes Fett	24,0,
		Säure (?)	0,8,
weifses mehr talgartiges Oel	17,72,	Satzmehl	2,4,
		Gummi	1,0,
gummiges Extract . . .	25,00,	Faser	54,0.
schmieriges Harz . . .	3,12,		96,0.
Parenchym	34,38.	Verlust	4,0.
	93,75.		
Verlust	6,25.		

Das Macis enthält nach *Henry* ätherisches Oel eine geringe Menge? (*Pfeil* erhielt vom Pfund 1 Unze. Vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 17. S. 162) festes, gelbes, fettes Oel von aromatischem Geruch (wahrscheinlich noch ätherisches Oel enthaltend), löslich in Aether aber unlöslich in Alkohol eine grofse Menge, festes rothes fettes Oel leicht in Alkohl und Aether löslich ebenfalls viel, eine besondere zwischen Gummi und Amidin stehende Substanz, welche von Jod purpurroth gefärbt wird, den 3ten Theil ausmachend, und Holzfaser sehr wenig.

Güte, Verfälschung. Die Güte der Muskatnüsse hängt von ihrer Frische und Reife ab. Sie müssen gewichtig, vollkommen dicht, im Innern schön marmorirt, nicht hohl und schimmlich, oder wurmstichig seyn, und stark aromatisch riechen und

schmecken. Aufsen gleichförmig braune, oder moderige, mifsfarbige, hohle oder wurmstichige, leichte, wenig aromatische Waare, (Rompen, Rumpen) ist zu verwerfen. Man verklebt die Löcher der wurmstichigen mit einem Teig von Mehl, auch verfertigt man wohl künstliche Muskatnüsse aus Mehl, Thon und Muskatpulver! Bei genauer Ansicht und Vergleichung der angeführten Eigenschaften läfst sich dieser Betrug leicht erkennen. — Verwechselt sollen sie werden mit den Früchten von *M. tomentosa*, einem auch auf den Molukken vorkommenden Baum, mit unten filzigen Blättern, und länglichen filzigen Früchten. Diese gehen unter dem Namen *männliche oder wilde Muskatnüsse,* sind 1 $^1/_2$ bis 2 Zoll lang, elliptisch, leichter und lockerer, auch häufig wurmstichig, riechen und schmecken weit weniger aromatisch als die ächten. — Die Muskatblüthe mufs ziemlich hellbraun gelblich, fast orangefarben seyn, (*blanke Macis*) nicht dunkelfarbig, und schwach aromatisch.

Anwendung. Man gibt die Muskatnüsse und Blüthe in Substanz, in Pulverform selten. — Präparate hat man *ätherisches* und *fettes Oel* (*ol. äthereum Macis et nuc. Moschatar. et ol. Nucistae expressum* s. o.); ferner *Tinktur* (*tinct. Macis, nuc. Moschat.*) Sie kommen ferner zu mehreren aromatischen Zusammensetzungen, als *Acet. aromaticum, aq. anhaltin, bals. cephalic.* u. s. w. Sowohl die Nüsse als sogenannte Blüthe werden in Haushaltungen häufig als Gewürz gebraucht; auch werden die unreifen Früchte in Ostindien mit Zucker oder Salz eingemacht. — Von *Myr. officinalis* Mart. (*officinellem Muskatbaum*), einer in Brasilien einheimischen Art, mit eiförmig-länglichen, zugespitzten, glatten, glänzenden Blättern, filzigen Blattstielen, in traubenartigen Köpfchen stehenden Blumen, mit hinfälligen, filzigen Nebenblättchen und kugeligen Fruchtkernen, so grofs als eine Flintenkugel, — erhält man nach *Martius* eine Art Macis von scharlachrother Farbe, die aber wenig aromatisch ist. Die Kerne schmecken aromatisch bitter, und werden als Arzneimittel benutzt.

Excoecaria Agallocha (*indianischer Blendebaum, Blindbaum, Adlerholz.*) Unter die Familie der *Schneller* (S. 306) gehörend. Ein in Ostindien, Ceylon einheimischer niederer Baum, mit krummem knotigen Stamm, grauer, zum Theil geborstener Rinde, abwechselnden, gestielten, eiförmigen, etwas spitzen, gekerbten, dunkelgrünen, etwas glänzenden, lederartigen Blättern, in sitzenden, cylindrischen, grünen Kätzchen stehenden, männlichen, und in Trauben stehenden weiblichen Blumen. Die Blümchen aus einer bis 3 Schuppen bestehend, mit 3theiligem Staubfaden in den männlichen, und 3theiligem Griffel mit einfacher Narbe in den weiblichen. Die Frucht ist eine 3knöpfige Kapsel

— Davon leitet man eine schlechtere Sorte von dem S. 964 beschriebenen *Aloe-* oder *Adlerholz* ab. — Der Baum ist voll von einem höchst scharfen Milchsaft, welcher beim Fällen umherspritzt, leicht heftige Schmerzen, Entzündung, Geschwulst, und selbst Blindheit verursachen kann.

Alchornea latifolia (*breitblätterige Alchornea.*) — Unter dieselbe Familie gehörend — Ein in Jamaika einheimischer, ungefähr 20 Fufs hoher Baum, mit 2 bis 3 Zoll langen, abwechselnden, gestielten, länglichen, eiförmigen, stumpfen, gezähnelten, ganz glatten Blättern, und an der Spitze der Zweige end- und seitenständig in 3 bis 7 Zoll langen Trauben stehenden, sehr kleinen, gelbgrünen Blumen. Die männlichen in ästigen Trauben, aus 2-blätterigem Kelch, mit 8 an der Basis verwachsenen Staubgefäfsen; die weiblichen in einfachen, hängenden, (ährenartigen) Trauben, mit 3- bis 5zähnigem Kelch, gröfserm 2knöpfigen Fruchtknoten mit kurzem Griffel, und 2 sehr langen linienförmigen Narben. — Die Frucht ist eine 2knöpfige, beerenartige, fleischige Kapsel, von der Gröfse einer Erbse. — Davon leitete man früher die S. 947 beschriebene *Alcornoque-Rinde* ab.

Ruscus aculeatus (*stacheliger Mausdorn, Ruscus, Brusken, Myrtendorn.*) Unter die Familie der *Stechwinden* (S. 302) gehörend. — Ein im südlichen Europa, England, der Schweiz, auch Deutschland, (Oestreich) zwischen Heiden, in rauhen steinigen Waldungen wachsender kleiner, 1 bis 2 Fufs hoher immergrüner Strauch, vom Ansehen eines kleinen Myrtenbusches, mit grünen gefurchten Zweigen, abwechselnd, fast 4zeilig-gestellten, kurzgestielten, kleinen, ½ bis 1 Zoll langen, ei-lanzettförmigen, stechend stachelspitzigen, ganzrandigen, dunkelgrünen, glänzenden, parallel-nervigen, glatten, steifen, lederartigen Blättern, und dicht über der Basis auf den Blättern stehenden kleinen, röthlich-weifsen, na[illegible]en Blumen (ohne Deckblatt), aus einem unterständigen 6theiligen Kelch bestehend, die inneren Einschnitte blumenkronenartig, abgestutzter, aufgeblasener dunkel violetter Säule, (Nectarium) welche 3 gedoppelte Staubbeutel trägt, in den männlichen, und in der Säule sitzenden länglichen Fruchtknoten, mit einfacher Narbe in den weiblichen. Die Frucht ist eine erbsengrofse, rothe, 3fächerige, süfsliche Beere, mit 2samigen Fächern. — Davon war die *Wurzel*, die *jungen Sprossen* und der *Same* (*rad., turiones et sem. Rusci, Brusci*) officinell. Die Wurzel besteht aus einem etwa fingersdicken, auch dünnern, und 1 Paar Zoll langen, horizontal- oder schieflaufenden Wurzelstock, der hin- und hergebogen, geringelt, oben mit Eindrücken von Stengelresten höckerig, und unten mit strohhalm- bis federkieldicken Fasern besetzt ist; von hellgraugelblicher Farbe, innen weifslich, ziemlich dicht,

zum Theil fast holzig, geruchlos, schmeckt eigenthümlich reitzend, anfangs süfslich, süfsholzähnlich, dann mehr kratzend, beifsend, Senega ähnlich, zuletzt widerlich bitterlich, lange anhaltend. Der kalte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd wenig braun verdunkelt, Gallustinktur trübt ihn nicht. — Man gab die Wurzel als auflösendes blutreinigendes Mittel. Sie wurde in der Wassersucht u. s. w. gebraucht, gehörte zu den *rad. 5aperient. major.* Aehnlich gebrauchte man die jungen Schöfslinge, besonders als harntreibendes Mittel. Aus den Beeren bereitete man ein *Gelé.* — Die Samen hat man als Kaffesurrogat empfolen. Die jungen Sprofsen können als Gemüse wie Spargeln u. s. w. genossen werden. — Die Zweige auf die Speisen gelegt, sollen die Mäuse abhalten? Ueber die häufige Verwechselung dieser Wurzel mit der Wurzel von *Antheric. ramos.* s. S. 786, auch gibt man wohl *Spargelwurzel* (S. 791) dafür, mit der sie mehr Aehnlichkeit hat.

Rusc. Hypoglossum (*Zungen-Mäusedorn, Zungenkraut, Zapfenkraut.*) Ein in Italien, Griechenland wachsender dem vorhergehenden ähnlicher grüner Strauch; die Blätter sind gröfser, 2 bis 3 Zoll lang und darüber, lanzettförmig, stachelspitzig, nicht stehend, wie jene parallel-nervig, glatt. Sie tragen die kleinen gelblichen, zu 2 bis 5 gehäuft auf langen Stielchen stehenden Blümchen *auf der Oberfläche*, in der Mitte des Blatts, unter einem kleinen emporstehenden zungenförmigen Blättchen. — Davon waren die *Blätter* (*herba Uvsulariae, Hypoglossi, Bislinguae, Bonifaciae, Lauri alexandrinae angustifoliae*) officinell. Sie sind geruchlos, und schmecken schwach herb, etwas reitzend, süfslich bitterlich. — Auch von

Rusc. Hypophyllum (*breitblätterigem Mäusedorn*), einem in Italien, Macedonien und Caucasien einheimischen, dem vorhergehenden sehr ähnlichen immergrünen Strauch, fast gleich grofsen, elliptischen, stachelspitzigen, aderigen Blättern, welche *unterhalb* in der Mitte ähnliche kleine Blümchen, aber ohne zungenförmiges Deckblättchen tragen, waren die *Blätter* und *Wurzel* (*folia et radix Lauri alexandrinae*) officinell.

Nepenthes destillatoria (*ceylanische Kannenstaude, Bandura.*) Eine in Ceylon einheimische perennirende Pflanze, von wunderbarem Bau, mit dickem, schwammigen, rundlichen Stengel, abwechselnden, sitzenden, grofsen, lanzettförmigen, glatten Blättern, welche sich an der Spitze in eine kurze Ranke endigen, die einen cylindrischen, hohlen, mit einem Deckel versehenen Schlauch trägt, welcher mit Wasser angefüllt ist. Die Blumen stehen in Rispen, bestehen aus einem 4theiligen, lederartigen, innen blumenkronenartigen Kelch; eine Staubfadensäule trägt an

der Spitze ein Köpfchen von vielen verwachsenen Staubbeuteln in den männlichen; die Narbe in den weiblichen ist schildförmig, 4theilig. Die Frucht ist eine 4fächerige vielsamige Kapsel. — Der Strauch dieser Pflanze enthält reines kühles Wasser, und 6 bis 8 reichen hin, den Durst zu löschen. — Es gibt mehrere Arten dieser Gattung, die sich alle durch diesen merkwürdigen Wasserschlauch auszeichnen. — Von

Nep. Phyllamphora (molukkischer Kannenstaude), einer auf den Molukken, in Cochinchina einheimischen Art, mit gestielten Blättern, bauchigem Schlauch, und in einfachen Trauben stehenden Blumen, — werden die *Blätter* und *Wurzel* in Ostindien auch als Arzneimittel gebraucht.

Dreiundzwanzigste Klasse.

Polygamia.

Die meisten neuern Botaniker haben diese Klasse eingehen lassen und die von *Linné* hierher gezogenen Pflanzen in andere vertheilt. *Sprengel* behielt sie jedoch noch für wenige bei. Sie hat nach demselben nur *eine* Ordnung.

Vierhundertdreizehnte Gattung. *Parietaria (Glaskraut).* — Familie: *Nesselartige Pflanzen* (S. 306).

Gattungs-Charakter. *Umhüllte Blumen; der Kelch der Zwitterblumen 4theilig, keine Blumenkrone; 4 Staubgefäſse mit elastischen Staubfäden; der Fruchtknoten mit einer pinselartigen Narbe gekrönt. Die Frucht ist eine Caryopse oder Achenium. Die männlichen und weiblichen Blumen mit blumenkronenartigem, 4zähnigen Kelch.*

Erste Art. *P. officinalis (officinelles Glaskraut, Wandkraut, Mauerkraut, Peterskraut, Tag und Nacht).*

Eine schon von den Alten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst zum Theil häufig an Mauern, auf Schutthaufen, in Hecken, an Wegen u. s. w.

Arten-Charakter. *Mit länglichen, gegen beide Enden verschmälerten, ganzrandigen, 3fach-nervigen, auf beiden Seiten weichhaarigen Blättern und in gabelförmigen Knäueln stehenden Blumen, mit 2- bis 3blätteriger Hülle.*

§. 769. Das Glas- oder Wandkraut ist eine perennirende krautartige Pflanze, mit ästig-faseriger holziger Wurzel, die mehrere, 1 bis 2 Fuls hohe und höhere, aufrechte, einfache oder wenig- und kurzästige, zartbehaarte, gestreifte, zum Theil röthlich angelaufene, zerbrechliche Stengel treibt, abwechselnd mit zum Theil langgestielten, 1 bis 4 Zoll langen, eilanzettförmigen, meistens lang zugespitzten, ganzrandigen, auf beiden Seiten fast gleichfarbig hochgrünen, kurzbehaarten, zarten, doch beim Befühlen etwas scharfen und rauschenden, äufserst fein durchsichtig punktirten Blättern besetzt. Die Blüthen erscheinen im Juni bis September am obern Theil der Stengel und den kleinern Zweigen blattachselständig und bilden kleine, gabelförmigästig getheilte, fast quirlartige Knäuel von kleinen unansehnlichen graugrünen Blümchen, jedes mit 1, 2 bis 6 sehr kleinen, länglichen, stumpfen, mit zum Theil hackenförmig gebogenen Haaren besetzten Nebenblättchen gestützt; die untersten im Knauel weiblich, die mittleren fruchtbare Zwitter, die äufsersten männlich, mit unausgebildeten Fruchtknoten. Die Frucht ist eine vom stehenbleibenden Kelch umschlossene, schwarze, glänzende Caryopse. Die übrige Beschreibung s. bei den Gattungs- und Arten-Charakteren. (*Mertens* und *Koch* nennen die beschriebene Pflanze *Par. erecta* (*aufrechtes Glaskraut*) und unterscheiden davon *Par. diffusa* (*ausgebreitetes Glaskraut*), zum Theil an denselben Orten vorkommend. Die sehr ähnliche Pflanze unterscheidet sich durch die meistens kleinern, *liegenden oder aufsteigenden, sehr ausgebreitet ästigen,* dunkelrothen Stengel, die *weit kleinern,* $1/2$ bis $1\,1/2$ Zoll langen, etwas stumpfen und im Verhältnifs breitern, eiförmigen, höher *dunkelgrünen* und *zärtern* Blätter und kleinen weniger getheilten Blumenknäuel mit herablaufenden Nebenblättchen.) Charakterisch ist auch bei dieser Gattung die beträchtliche Elasticität der Staubfäden. Sie liegen spiralförmig

gewunden in den Blümchen, springen beim Reifen mit Gewalt in die Höhe und werfen den Blüthenstaub umher; ritzt man die völlig ausgebildeten Staubgefäfse mit einer Nadel u. s. w., so springen sie mit Schnelligkeit in die Höhe. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 729, *Hayne* getr. Darst. 5ter Bd. No. 12). — Officinell ist: das *Kraut* (*herba Parietariae, Helxines*). Es wird beim Trocknen ganz dünn, durchscheinend, fühlt sich ziemlich scharf an. Von P. diffusa bleibt es weit zärter; auch zeichnet sich dieses durch seine schönere dunkelgrüne Farbe vor Par. erecta aus, die bei diesem mehr ins Graue sticht. Beide Arten sind geruchlos und schmecken nur krautartig, etwas salzig und herb; P. erecta schmeckt etwas salziger, zugleich bitterlich. Der kalte wässerige gelblichbraun gefärbte Aufgufs beider wird von salzsaurem Eisenoxyd braun verdunkelt, ohne Trübung, auch Gallustinktur trübt ihn nicht. — *Vorwaltende Bestandtheile:* bitterlicher Extractivstoff und salzige Theile. — Ist näher zu untersuchen. — (Ueber die Verwechselung dieser Pflanze mit *Melampyrum nemorosum* s. S. 1267. Aufserdem soll es noch verwechselt werden mit *Chenopodium album, Mercurialis annua, Circea lutetiana* und *Atriplex patula.* Die Beschreibungen dieser Pflanzen s. S. 635, 1743, 380 u. 1773.)

Anwendung. Man gibt das Kraut im Aufgufs. Es soll harntreibend seyn. — Präparate hatte man ehedem *destillirtes Wasser* (*aq. Parietariae*), auch kam das Kraut zu mehreren Zusammensetzungen. Es gehörte zu den *herbis 5 emollientibus.* Die Kohle kam unter Zahnpulver u. s. w. Jetzt ist die Pflanze fast ganz obsolet. Wegen der Rauhigkeit der Blätter benutzt man diese zum Reinigen von Glas- und andern Waaren, daher der Name.

Atriplex hortense (*Gartenmelde.*) Unter die Familie der *Melden* (S. 307) gehörend. Eine ursprünglich in Griechenland einheimische, jetzt auch in Deutschland verwilderte, und häufig kultivirte jährige Pflanze, mit 4 bis 5 Fufs hohem, aufrechten, ästigen, stumpfeckigen, glatten Stengel, aufrecht-ausgebreiteten Zweigen, abwechselnden, grofsen, gestielten, herzförmig-3eckigen, gezähnten untern, und länglich-3eckigen, etwas spiefsförmigen obern Blättern; alle glatt, matt, gelblichgrün, nur jung etwas mehlartig bestäubt, und achsel- und endständigen zusammengesetzten Blumentrauben, von kleinen weifsgelben Blümchen, später fruchttragend, eine Rispe bildend; vermischt ehig; der Kelch

der Zwitterblumen 5theilig, keine Blumenkrone, 5 Staubgefäfse, ein 2spaltiger Griffel. Die weibliche Blume mit 2blätterigem anliegenden Kelch, und einfachem Griffel. Die Blättchen vergröfsern sich, und verwachsen mit der Frucht, welche eine rundlich-eiförmige, flache, gelbbraune, glatte, 3nervige Caryopse bildet, mit ganzrandigen, glatten, netzartig-geaderten, häutigen Klappen umhüllt, von etwa $1/2$ Zoll Länge. — Variirt sehr durch Kultur. Dahin die *rothe Melde*, welche ganz bluthroth gefärbt ist, die *bunte Melde* mit grünen Blättern und rother Einfassung u. s. w. — Davon waren ehedem das *Kraut* und die *Samen* (*Früchte*) officinell, (*herba et semen Atriplicis albae et rubrae.*) Das Kraut ist geruchlos, und schmeckt krautartig salzig. Die Samen haben frisch einen eigenen Geruch, und schmecken gleichsam brenzlich. Man hat sie in der Gelbsucht u. s. w. gebraucht. — Die Pflanze wird häufig als Gemüse benutzt.

Atr. patulum (*ausgebreitete Melde*). Eine überall auf Schutthaufen, Misthaufen, in Hecken, an Wegen, in Dörfern, an Mauern u. s w. wachsende jährige Pflanze, mit 1 $1/2$ bis 3 Fufs langem, meistens etwas niederliegenden, sehr ästigen, glatten, weifs- und grüngestreiften Stengel, sehr ausgebreitet buschigen ähnlichen untern Aesten, gegenüberstehenden, gestielten, 3eckig-spiefsförmigen, gezähnten, zum Theil auch ganzrandigen untern, und abwechselnden spiesförmig-lanzettförmigen, sowie lanzettförmigen, ganzrandigen obern Blättern, alle graugrün glatt, die die obersten etwas mehlig bestäubt. Die Blumen stehen am Ende der Zweige und blattachselständig, in ziemlich entfernten kleinen Knäueln, und bilden unterbrochene beblätterte Aehren, sind weifsgraugrün, mehlig. Die Früchte sind 3eckig, mit gerade abgeschnittener Basis, 3nervig netzartig-geadert, ganzrandig, oder mit wenig Zähnchen am Rande besetzt. Die im Verhältnifs grofsen Samen sind braun. Die Pflanze variirt sehr nach dem Standort, ist bald mehr oder weniger aufrecht oder niederliegend und gestreckt, mit mehr oder weniger scharf- oder stumpfgezähnten, zum Theil auch sämmtlich ganzrandigen, fast pfeilförmigen, mehr oder weniger mehlig-bestäubten Blättern, (besonders bei der kleinen Varietät); bald mehr- oder weniger gezähnten oder ganzrandigen Früchten; eben so in der Gröfse u. s. w., und geht dann unter mehreren Namen. — Officinell ist sie nicht; sie kann aber mit *Chenop. alb.* (S. 635) *Mercurialis annua* (S. 1743), und *Parietario off.* verwechselt werden. — Eben so kann

Atr. angustifolium Spr. (*schmalblätterige Melde*), eine an denselben Orten vorkommende, der vorhergehenden sehr ähnliche Art, mit schmälern Blättern, die untern gezähnt, fast spiesförmig; die übrigen lanzettförmig und die obersten linienförmig, ganzrandig,

und steifen fruchttragenden Blumenähren, mit spiefsförmig-rautenförmigen Früchten, — dafür eingesammelt werden.

Atriplex Halimus (*Meermelde, Meerportulack.*) Ein im südlichen Europa, dem Orient, nördlichen Afrika und Australien einheimischer, 8 bis 10 Fufs hoher, aufrechter, immergrüner, weifslich-schuppiger Strauch, mit länglich-lanzettförmigen, stumpfen, gegen die Basis verschmälerten, ganzrandigen, dicken, fleischigen Blättern, und rautenförmigen, ganzrandigen Fruchtklappen, mit etwas höckerigem Rücken. — Davon waren die weifslichen säuerlichschmeckenden *Blätter* (*fol. Halimi*) als äufserliches Mittel officinell. — Sie werden so wie die jungen Sprofsen als Gemüse genossen.

Ophioxylum serpentinum (*Bitter-Schlangenholz, Marderwurzel.*) Unter die Familie der *Contorten* (S. 314) gehörend. Eine in Ceylon, und auf Java einheimische Staude, mit gestielten, gegenüber- und quirlförmig-stehenden, lanzettförmigen, ganzrandigen, den Pfirsigblättern ähnlichen Blättern, und in Doldentrauben knauelartiggehäuft-stehenden rothen Blumen. Die Zwitterblumen mit 5theiligem Kelch, und trichterförmiger, 5spaltiger Blumenkrone, 5 Staubgefäfsen, und einem Griffel. Der Kelch der männlichen Blume ist 2spaltig, die Blumenkrone trichterförmig, mit cylindrischen Nektarien im Schlunde, und 2 Staubgefäfsen. Die Frucht ist eine gedoppelte 2samige Beere. — Die *Wurzel* (*lign. serpentinum, Serpentum*) war officinell. Sie ist schwer, holzig, schmeckt sehr bitter, und wurde gegen den Bifs giftiger Schlangen, so wie gegen das 4tägige Fieber gebraucht. — Nicht selten wurde sie mit *lign. colubrinum* (S. 520) verwechselt.

Gleditschia triacantha (*3dornige Gleditschie.*) Unter die Familie der *Hülsenfrüchte* (S. 322) gehörend. Ein schöner, 20 bis 40 Fufs hoher Baum, mit graubrauner älterer, und grüner, weifslichpunktirter, jüngerer Rinde, grofsen, 1 bis 6 Zoll langen, 3spaltig-ästigen, glänzendbraunen, starken, steifen Dornen an den Aesten und Zweigen, (varirt dornenlos) in Büscheln stehenden, abgebrochen-gefiederten Blättern, aus linienförmig-länglichen, stumpf zugespitzten, weitläuftig gezähnten, oben dunkelgrün-glänzenden, unten etwas weichhaarigen Blättchen bestehend, und achselständig in kleinen Trauben stehenden, grünlichen Blumen. Die männlichen mit 4- bis 8theiligem Kelch, ohne Blumenkrone, 4 bis 8 Staubgefäfse, die Zwitterblumen mit 3- bis 6theiligem Kelch, und 3- bis 6blätteriger Krone, 6 Staubgefäfsen, und einem kurzen Griffel. Die Frucht ist eine bis 1 ½ Fufs lange, und 1 ½ Zoll breite, flache, schwerdförmige Hülse, mit süfsem Mark, und

glänzend dunkelbraunen Samen. — Aus dem Mark der Früchte bereitet man Meth, und sie dienen als Viehfutter. Das dauerhafte Holz wird zu allerlei Geräthschaften verarbeitet.

Vierundzwanzigste Klasse.
Cryptogamia.

Erste Ordnung.
Filices. *(Linné)*

Dritte Abtheilung (oder Familie).
Schachtelhalme (S. 299).

Vierhundertvierzehnte Gattung. *Equisetum (Schachtelhalm).* — (Familie s. o.)

Gattungs - Charakter. *Quirlartig in Aehren stehende schildförmige Fruchtböden, welche unten der Länge nach nach innen aufspringende Sackfrüchte (Sporangia) tragen. Die fast kugeligen Keimkörner sind mit 4 (eigentlich 2) spiralförmig gewundenen, ins Kreutz gelegten, spatelförmigen, elastisch aufspringenden Fäden (Schleudern) umgeben, welche mit einem blumenstaubartigen (?) Pulver bestreut sind.*

Erste Art.. *E. arvense (Ackerschachtelhalm, kleines Schaftheu, Kannenkraut, Rofsschwanz, Katzenwedel).*

Eine schon in alten Zeiten als Arzneimittel gebrauchte Pflanze; wurde vor 2 Jahren von *v. Lenhossek* wieder angerühmt. — Wächst häufig auf feuchten Aeckern, Wiesen, am Ufer der Bäche und Flüsse u. s. w.

Arten - Charakter. *Mit einfach - aestigem unfruchtbaren Laub, 4seitigen, etwas rauhen Zweigen und cylindrischen, mit spitzen Zähnen eingeschnitten - gezähnten Scheiden des fruchttragenden Laubs (Schafts).*

Zweite Art. *E. fluviatile (Flufs-Schachtelhalm* oder *Schaftheu, grofser Katzenschwanz, niederliegender Pferdeschwanz, Scheuerkraut).*

Wird wie die vorhergehende Art verwendet. — Wächst zum Theil häufig in Bächen, Teichen, am Ufer der Flüsse u. s. w.

Arten - Charakter. *Mit aestigem, etwas rauhen, unfruchtbaren Laub, sehr zahlreichen, eckigen Zweigen, und weiten Scheiden mit langen stachelspitzigen Zaehnen am fruchttragenden Laub.*

Dritte Art *E. hyemale* (*Winter - Schaftheu, gewöhnlicher Schachtelhalm, Winterkannenkraut, Kandelwisch, Zinnkraut*).

Wird wie die vorhergehenden gebraucht. — Wächst zum Theil häufig in sandigen Gräben, schattigen feuchten Wäldern, am Ufer stehender Wässer u. s. w.

Arten - Charakter. *Mit sehr scharfem, an der Basis etwas aestigen Laub, an der Basis und Spitze schwarzen Scheiden mit hinfaelligen Zaehnen.*

§. 770. Die Schachtelhalmarten sind perennirende Gewächse, mit zum Theil tief in die Erde dringender, horizontal-kriechender, ästig-gegliederter, schwarzbrauner Wurzel, an den Gliedern mit Resten der Scheiden bedeckt und quirlförmige Fasern treibend, hie und da mit kleinen, erbsengrofsen bis haselnufsgrofsen, schwärzlichen, innen weifsen, fleischigen Knöllchen besetzt, von denen zum Theil mehrere rosenkranzartig zusammenhängen, von angenehm süfsem, den Erdmandeln ähnlichen Geschmack. Sie treibt mehrere aufrechte Stengel (nach *Sprengel* Laub). Bei Eq. arvense und fluviatile sind fruchtbare und unfruchtbare Stengel auf verschiedenen Pflanzen getrennt. Der fruchttragende Stengel von Eq. arvense erscheint im März und April, ist etwa $^1/_2$ bis 1 Fufs hoch, ganz gerade und einfach, rund, gegliedert, ohne Laub und Aeste, nur mit eingeschnitten-gezähnten Scheiden an den Gliedern besetzt. Zeichnet sich schon von ferne durch sein schmutzig blafs fleischfarbenes Ansehen aus; die Scheiden werden zuletzt braun. Er trägt am Ende eine etwa zolllange, länglichcylindrische, anfangs weifsliche, dann braune

Aehre von dichtgedrängten, schildförmigen Fruchtböden. Die unfruchtbaren Stengel erscheinen später, sind eben so lang oder länger, theils aufrecht, theils niederliegend, gegliedert, gestreift, etwas hohl, scharf, mit kürzern gezähnten Scheiden, und quirlförmig mit etwa strohhalmdicken, ebenfalls gegliederten und kurzgescheideten, gestreiften, eckigen Zweigen (Laub) von unten an besetzt, die besonders unten zum Theil 3 bis 4 Zoll lang, hie und da ästig, gröfstentheils aber einfach sind, nach oben immer kürzer, bis zuletzt etwa ½ Zoll lang werden. Dieses ist wie der Stengel blafsgrün und etwas scharf. — Eq. fluviat. ist meistens weit gröfser als Eq. arvense, der fruchttragende Schaft zum Theil bis 2 Fufs hoch, einfach, blattlos, gelblichweifs, glatt und glänzend, mit grofsen, trichterförmig abstehenden eingeschnitten-gezähnten Scheiden; der unfruchtbare Stengel ist auch weifslich und quirlförmig mit sehr langem, dünnen, günen Laub (Aestchen), dem von Eq. arvense analog, besetzt. Blüht im Mai bis Juli, der vorhergehenden Art ähnlich. — Eq. hyemale gehört zu den gröfsten inländischen Arten. Der Stengel wird 2 bis 5 Fufs hoch; ist meistens ganz einfach oder nur am Grunde ästig, federkieldick und dicker, grün, mit kleinen, am Grund und der Spitze schwarzen Scheiden, mit abfallenden Zähnen; zart gestreift, sehr scharf. Blüht im Mai bis August; die Aehren sind klein, schwarz (Abbild. *Hayne* getr. Darst. 8ter Bd. No. 48 [Eq arvense]). — Officinell ist: das *Kraut* oder vielmehr die ganze *Pflanze* (*herb. Equiseti minor.*, von *Eq. arvense*, *herb. Equiset. majoris, mechanici*, gewöhnlich von *Eq. hyemale*). Von Eq. arvense und fluviatile wird der unfruchtbare Stengel gesammelt. In den meisten Handbüchern wird nur Equis. arvense als officinell angeführt, die englischen und holländischen Aerzte empfehlen Equis. fluviatile unter dem Namen Equis. majus, und der Pariser Codex schreibt Equis. hyemale vor. Auch *v. Lenhossek* empfiehlt besonders letzteres. Wi-

derholte genaue therapeutische Versuche müssen entscheiden, welche Art die wirksamste ist. Die trockenen Pflanzen sind geruchlos und schmecken schwach aber anhaltend bitter, etwas reitzend. Der kalte wässerige etwas schleimige Aufgufs von Eq. arvense wird von salzsaurem Eisenoxyd stark in schmutziggrauen Flocken gefällt, der von Eq. hyemale aber dunkelbraun gefärbt, ohne Trübung; Gallustinktur trübt beide Aufgüsse nicht. — *Vorwaltende Bestandtheile:* eigenthümlich bitterlicher Extractivstoff. (Ist näher zu untersuchen.) Die Knollen der Wurzeln enthalten viel Schleimzucker, Stärkmehl und Kleber.

Anwendung. Man gibt das Equisetum in Abkochung. Nach *Lenhossek* ist es ein vorzügliches Diureticum, welches selbst Digitalis u. a. übertreffe. — Der Schachtelhalm dient ferner zum Scheuern der Gefäfse, besonders zinnerner, zum Poliren der Möbles und allerlei Geräthschaften. — Die Pflanzen sollen Kühen und Schafen sehr schädlich seyn. — Aufser den beschriebenen können auch noch andere Schachtelhalmarten dafür eingesammelt werden, dahin gehören:

Eq. limosum (Schlamm-Schachtelhalm), — und

Eq. palustre (Sumpf-Schachtelhalm). — In Sümpfen und Gräben, zum Theil häufig wachsende Pflanzen. — Die erstere mit einfachem oder ästigen, an der Spitze nur eine Aehre tragenden Halm und vieleckigen, glatten, ästigen, 5seitigen, unfruchtbaren Zweigen (Blättern). Variirt sehr im Habitus. — Die 2te mit vielblätterigem, gefurchten, glatten, ästigen fruchttragenden Stengel und 4- bis 5eckigen, zum Theil an der Spitze schwärzliche Aehren tragenden Zweigen und braunen, kurzzähnigen Scheiden. — *Haller* hält sie für die Pflanzen, welche die ältern Aerzte anwendeten. Sie sollen nach demselben dem Rindvieh und Schafen höchst schädlich seyn.

Vierte Abtheilung (oder Familie).

Bärlappen (S. 299).

Vierhundertfünfzehnte Gattung. *Lycopodium (Bärlapp).*

Gattungs-Charakter. *Entweder gleichgestaltete, einfächerige, 2klappige, mit* (unter dem Mi-

kroskop) *etwas rauh erscheinenden Körnchen erfüllte oder 2gestaltige, 2- bis 3klappige, mit wenigen gröſsern Körnchen erfüllte Kapseln.*

Erste Art. *L. clavatum (gemeiner oder keulenförmiger Bärlapp, Kolbenmoos, Streupulvermoos, Schlangenmoos, Gürtelkraut, Sautanne).*

Eine längst bekannte Pflanze. — Wächst in Wäldern, zwischen Heiden, auf moosigem Boden.

Arten - Charakter. *Mit kriechendem Stengel, aufsteigenden Zweigen, zerstreuten, linienförmigen, nervenlosen, an der Spitze eine Borste tragenden Blaettern; gepaarten, gestielten, cylindrischen Aehren mit eiförmig-zugespitzten, ausgebissen-gezaehnelten Schuppen.*

§. 771. Der gemeine Bärlapp ist eine ausdauernde, immergrüne, moosartige Pflanze, mit dünner fadenförmiger Wurzel; kriechendem, runden, 2theilig-ästigen, 2 bis 6 Fuſs langen Stengel und aufwärtsgebogenem Aestchen; Stengel und Aeste dicht mit zerstreuten, kleinen, etwa 2 Linien langen, abstehenden, schmal-linienlanzettförmigen, am Rande hie und da zartwimperigen, sich in eine haarförmige Borste endigenden, hellgrünen Blättchen besetzt. Die Aehren erscheinen im Juli und August am Ende oder etwas unterhalb den Zweiglein auf einem gemeinschaftlichen, 2 bis 4 Zoll langen, fadenförmigen, aufrechten, mit zerstreuten kleinen Blättchen besetzten Stiel zu 2, selten 3 bis 4; sind 1 bis 1½ Zoll lang auch länger, und etwa 2 Linien dick, cylindrisch, gelb, mit dichtgedrängten, eiförmig-rundlichen, ausgebissen-gezähnten, in eine Borste sich endigenden Schuppen ziegeldachförmig bedeckt, die kleine, nierenförmige, hochgelbe, einfächerige, 2klappige, mit sehr feinem Staub (Keimkörner) erfüllte Kapseln einschlieſsen (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 737, *Hayne* getr. Darst. 8ter Bd No. 47, *Düsseld.* Samml. 5te Lief. No. 19, u. 18te Lief. No. 11, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 12te Lief.). — Officinell ist: das *Kraut*, vielmehr die ganze Pflanze (*herba Musci clavati, terrestris*), vorzüglich aber der *Samen-*

staub, *Keimkörner* (*Sporidia* S. 291) unter dem Namen *Bärlappsamen*, *Streupulver*, *Blitzpulver*, *Hexenmehl*, *Wurmmehl* (*Lycopodium*, *semen*, *pulvis*, *farina Lycopodii*, *sulphur vegetabile*). Das Kraut ist geruchlos und schmeckt anfangs schwach süfslich, dann etwas reitzend bitterlich. Der kalte wässerige, nur sehr blafsgelblich gefärbte Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd höher gelb gefärbt und etwas getrübt, Gallustinktur trübt ihn schwach. — Das Streupulver ist ein äufserst feines, sich zart anfühlendes, an den Fingern hängendes, leicht rollendes Pulver, von reiner blafsgelber Farbe (unter dem Mikroskop erscheinen die Staubtheilchen als rundliche, etwas gedrückte, durchsichtige Körner); geschmack- und geruchlos. Brennt, durch die Luft in die Flamme geblasen, mit sehr heller Flamme und Geräusch; mengt sich schwierig mit Wasser, verhält sich gleichsam fettig gegen dasselbe; schwimmt auf demselben und verhindert aus dem Grunde das Nafswerden des Fingers (u. s. w.), den man in mit Streupulver bedecktes Wasser steckt; bildet aber, anhaltend mit wenig Wasser gerieben, eine Art Emulsion. Alkohol näfst es aber augenblicklich; Iod färbt es nur braun. — *Vorwaltende Bestandtheile* des Krauts: bitterlich reitzender Extractivstoff (ist näher zu untersuchen); des Samens: Pollenin (Bd. I. a. S. 810, b. S. 948) und fettes Oel. — Nach *Bucholz* bestehen 100 Theile Bärlapp aus:

Fettem Oel	6,0,
Zucker	3,0,
schleimigem Extract	1,5,
Pollenin	89,5.
	100,0.

Güte, Verfaelschung. Der Bärlappsame mufs rein seyn; keine schmutzige fremdartige Theilchen enthalten; als ein rein gelber, zarter Staub erscheinen, der sehr leicht rollt und beim Bewegen gleichsam fast flüssig erscheint, mufs ferner geschmack- und geruchlos seyn und sich wie angeführt verhalten. — Verfälscht wird er mit dem Blumenstaub mehrerer Pflanzen, als der *Haselstaude* (S. 1633), *Fichte* (S. 1685). Diese unterscheiden sich aufser den angegebenen Charakteren des Lycopo-

diums, der abweichenden Farbe, dem Geruch beim Blumenstaub der Fichte u. s. w., dafs sie *nie* die *zarte* Beschaffenheit und die leichte rollende Eigenschaft des Streupulvers haben. Hierdurch unterscheidet sich letzteres auch von dem Blumenstaub des *Rohrkolbens* (S. 1693), welcher noch am meisten Aehnlichkeit damit hat. Häufig wird es jetzo an manchen Orten verfälscht mit dem Pulver der *gemeinen runden Osterluzey* (S. 1363), welches auch sehr viele Aehnlichkeit im Ansehen damit hat, sich aber leicht durch *den sehr bittern Geschmack* zu erkennen gibt. *Staerkmehl,* womit es verfälscht wird, gibt sich durch die *blaue Reaction auf Iod* zu erkennen. *Talk, Gips, Kalk* und andere Erdarten lassen sich durch Schlemmen absondern und geben sich dann durch ihre bekannte abweichende Eigenschaften zu erkennen; ebenso *Schwefel* schon durch den Geruch beim Verbrennen und seine anderweitigen Eigenschaften.

Anwendung. Das Kraut gibt man in Abkochung, jetzo höchst selten. Man gebrauchte es äufserlich und innerlich gegen den Weichselzopf u. s. w. Es soll brechenerregend wirken. — Den Samen gibt man in Substanz, als Pulver oder mit Wasser abgerieben, als eine Art Emulsion; äufserlich mit Fett zur Salbe angemacht u. s. w. Jetzt beschränkt sich sein Gebrauch gröfstentheils auf das Bestreuen wunder Theile der Haut bei Kinder u. s. w. und Bestreuen der Pillen (Bd. I. a. S. 141. b. S. 153.) — Auf dem Theater dient es als Blitzpulver.

Lycop. complanatum (zweizeiliger Baerlapp.) Ein in gebirgigen Waldungen vorkommendes, der vorhergehenden Art ähnliches Pflänzchen, mit an der Basis fast holzartigem kriechenden Strunck, der mehrere aufrechte, 2 bis 3 Zoll hohe, nach oben gabelförmig-getheilte, und flache Büschel bildende Aestchen treibt, die dicht mit ziegeldachförmig-anliegenden, nur an der Spitze etwas abstehenden, sehr kleinen Blättern besetzt sind, an den dicken Aesten zerstreut, etwa 1 Linie lang, lanzett-pfriemenförmig, an den kleinen Endzweiglein in 4 Reihen, 3 aus gröfsern, etwa 3/4 Linien langen, ei-lanzettförmigen, und 1 Reihe aus sehr kleinen linien-pfriemenförmigen, anliegenden Blättchen bestehend, wodurch die Zweiglein 3eckig erscheinen, alle ganzrandig, glatt, hellgelblichgrün. Die gelblichen, cylindrischen Aehren stehen wie bei der vorhergehenden Art auf einem langen Stiel zu 2, sind aber kleiner, öfter nur 1/2 Zoll lang, und dünner. — Officinell ist nichts davon. Das Kraut wird aber mit *Sevenbaum* verwechselt. (Vergl. S. 1759.) — *John* untersuchte die Pflanze, (vergl. dessen chemische Schriften. Bd. 6. S. 50.)

Lyc. Selago (Purgir-Baerlapp oder Kolbenmoos, Nadel-Kolbenmoos.) Eine hie und da in Deutschland, in gebirgigen

feuchten Nadelwäldern, auf nassen Heiden u. s. w. wachsende der vorhergehenden ähnliche ausdauernde Pflanze, mit ½ Fufs bis spannenlangen, aufrechten, steifen, nach oben verdickten, gabelförmig-vertheilten Stengel, und gleich hohen Zweigen. Die Blättchen sitzen 8reihig, ziegeldachförmig, etwas abstehend; sind klein, linien-lanzettförmig-zugespitzt, glatt und glänzend, gelblichgrün, etwas steif, am Rande knorpelig wellenförmig, trocken-häutig. Die Früchte sitzen einzeln in kleinen nierenförmigen, gelben Kapseln, blatt-achselständig, (nicht in Aehren), ohne Stiel, am obern Theil der Zweige. — Officinell war ehedem das *Kraut* oder vielmehr die ganze Pflanze (*herba Selaginis, Musci erecti, cathartici.*) Es schmeckt widerlich-bitterlich, hintennach einen Reitz und Zusammenziehen im Schlund veranlassend. Diese Pflanze gehört zu den heftigsten Brech- und Purgirmitteln, und zeigt selbst narkotische Eigenschaften, erregt Taumel und Sinnlosigkeit. (Vergl. *Buchners* Repert. für die Pharmac. Bd. 14. S. 311.) Seine Anwendung erfordert daher die gröfste Vorsicht. — Aeufserlich wird die Abkochung als Waschmittel, zum Töden des Ungeziefers beim Vieh angewendet; erfordert auch Vorsicht.

Fünfte Abtheilung.

Schlangenzüngler (*Ophioglosseae* R. Br.).

Ophioglossum vulgatum (*gemeine Sehlangenzunge, Natterzünglein, Eiblatt-Natterzunge, Otterzunge.*) Eine hie und da in Deutschland, dem übrigen Europa und Nordamerika, auf feuchten Wiesen, und waldigen Weiden wachsende Pflanze, mit etwa handhohem, mit einem einfachen, an der Basis umfassenden, eiförmig-lanzettförmig-stumpfen, glatten, feinnetzartig-geaderten, etwas dicken Blatt besetzten Strunk, der eine langgestielte, gegliederte, 2zeilige Aehre von verwachsenen in die Queere aufspringenden Kapseln trägt. — Davon war das *Kraut* (*herba Ophioglossi*) officinell. Man ifst die Pflanze in Ostindien als Gemüse.

Botrychium Lunaria Sm., *Osmunda Lunaria* L., (*Mondraute, gemeiner Traubenfarren.*) Unter dieselbe Familie gehörend. Auf trockenen gebirgigen Wiesen und Weiden, am Rande der Wälder, jedoch nicht häufig wachsend. Eine perennirende, etwa ½ Fufs hohe Pflanze, mit faseriger ausgebreiteter Wurzel, aufrechtem glatten Strunk, der etwa an der Mitte ein eiförmig-längliches, gefiedertes, glattes Laub trägt, aus halbmondförmigen, sich in einen kurzen Stiel endigenden, und so fast fächerartig gestalteten, ganzrandigen, oder schwach ausgerandetgekerbten Blättchen bestehend. Der Strunk endigt sich in eine

eben so lange oder längere, gestielte, zusammengesetzte, 2zeilige Traube, von getrennten, kugeligen, fast Stecknadelkopf grofsen, gelben, reif gelbbraunen, halb 2klappigen, horizontal-aufspringenden Kapseln. (Variirt mit ästigem Strunk, und eingeschnitten-gezähnten Fiedern.) — Davon war das *Kraut*, oder vielmehr die ganze Pflanze (*herba Lunariae, Lun. botrytido*) officinell, und wird auch in neuester Zeit wieder als Arzneimittel angerühmt. Es ist bitterlich und etwas schleimig.

Siebente Abtheilung.

Trauben-Farren.

Osmunda regalis (*Königs-Traubenfarren, königliche Osmunde*). Eine hie und da in schattigen feuchten Wäldern, Gebüschen, an Wassergräben, vorkommende perennirende Pflanze, mit aufsen schwarzer, ästiger, innen weifser Wurzel, 4 bis 5 Fufs hohem glatten Strunk, der mit gegenüberstehendem, 8 bis 12 Zoll langen gefiederten Laub, aus 1 bis 2 Zoll langen, länglich-lanzettförmigen, stumpfen, sehr fein gesägten, fast ganzrandigen, an der Basis zum Theil etwas geöhrten, glatten, feinaderigen Blättchen bestehend, besetzt ist, und am Ende eine ½ bis 1 Fufs lange, aufrechte, zusammengesetzte, sehr ästige, rispenartige Traube, von in etwa ½ Zoll langen cylindrischen Aehrchen, dichtgedrängt-stehenden, ganz kleinen, sehr kurzgestielten, kugeligen, netzartig-geaderten braunen Kapseln, mit durchsichtigen Höckern auf den Rücken besetzt ist. — Davon war die *Fruchttraube* (*juli Osmundae regalis*) so wie das innere *weifse Mark der Wurzel* (*medulla Osmundae radicis*) officinell. Man gebrauchte die Pflanze als Wundkraut, gegen Rachitis, die Wurzel gegen den Bandwurm.

Neunte Abtheilung (oder Familie).

Wahre Farrenkräuter (S. 298).

Vierhundertsechzehnte Gattung. *Polypodium (Tüpfel-Farren).*

Gattungs-Charakter. *In rundlichen Häufchen auf der untern Seite des Laubs sitzenden Kapseln.*

Erste Art. *P. vulgare* (*gemeiner Tüpfelfarren, Engelsüfs, Kropfwurzel, Korallenwurzel, wildes Süfsholz*).

Eine schon von den Alten als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst fast durch ganz Deutschland und das übrige Europa auf schattigen Felsen, alten Mauern, in Wäldern, an alten Baumstämmen und Wurzeln u. s. w., besonders auf Gebirgen.

Arten - Charakter. *Mit tief gefiedert-getheiltem glatten Laub, genäherten, lanzettförmigen, stumpfen, schwach gekerbten Lappen, 2reihigen Häufchen und mit Spreublättchen besetztem Strunk.*

§. 772. Das gemeine Engelsüfs ist eine perennirende Pflanze, mit cylindrischer, horizontalkriechender Wurzel (Stock), die in Entfernungen ½ bis 1 Fufs hohe, einfache, gestielte, längliche, stumpfe, an der Basis etwa 2 bis 3 Zoll breite, etwas steife, fast lederartige Laubwedel treibt, mit länglichen, stumpfen, etwas gekerbten, ineinanderfliefsenden Einschnitten, auf der untern Seite besonders gegen die Spitze zum Theil sehr dicht mit der Länge der Einschnitte nach in 2 Reihen sitzenden, anfangs gelben, später rostfarbig werdenden, rundlichen Häufchen von sehr kleinen runden Kapseln, ohne Decke, die im Mai bis September erscheinen, besetzt. Variirt mit zum Theil 2spaltigen, an der Basis geöhrten, mehr oder weniger spitzen Lappen (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 738, *Düsseld.* Samml. 5te Lief. No. 24, *Mann* Deutschl: wildw. Arzneipflanz. 18te Lief.). — Officinell ist: die *Wurzel* (der Strunk) (*rad. Polypodii*). Sie ist federkieldick, auch theils etwas dicker, theils dünner, zum Theil ziemlich lang, etwas hin und her gebogen, mit braunen, zarten, spreuartigen, leicht abwischbaren Schuppen und zarten Fasern mehr oder weniger dicht bedeckt (von welchen sie jedoch befreit werden mufs), nach oben mit zahlreichen, ½ bis 2 Linien langen Resten der Laubstengel besetzt, dadurch knotig-gezähnt und ein korallenartiges Ansehen bekommend; die Farbe ist rothbraun ins Gelbe, theils heller theils dunkler, innen gelbgrünlich; ziemlich leichtbrüchig, markig; riecht widerlich ölig, schmeckt eigenthümlich, etwas widerlich süfs, dann reitzend bitterlich. Iod färbt die Wurzel

schwarz. Der kalte braungefärbte wässerige Aufguſs wird von salzsaurem Eisenoxyd dunkelgrün gefärbt, ohne Trübung, Gallustinktur trübt ihn nicht. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Zucker, Glyzirrhizin (?), eisengrünender Gerbestoff (?) und fettes Oel. — Nach *Bucholz* bestehen 100 Theil aus:

Schleimzuckerhaltigem Extractivstoff	19,85,
Weichharz	11,95,
fettem Oel	8,60,
Gummi	11,95,
Stärkmehl	2,15,
Wasser	9,50,
Faser	40.00.
	96,55.
Verlust	3,45.

Die *Güte* gibt das frische Ansehen zu erkennen. Die Wurzel zieht leicht Feuchtigkeit an, wird schimmlich und verdirbt, welches die dunkle Farbe, besonders im Innern, und der muffige Geruch anzeigt. Diese so wie wurmstichige ist zu verwerfen.

Anwendung. Man gibt das Engelsüſs in Substanz, in Pulverform selten, meistens im Aufguſs oder in Abkochung. — Präparate hatte man ehedem *Extract* (*extr. Polypodii*) und nahm die Wurzel noch zu mehreren Zusammensetzungen.

Gymnogramme Ceterach Spr., *Asplenium Ceterach* L., *Ceterach officinarum* W., (*Milzkraut, Steinfarren.*) Ein hie und da in Deutschland, und dem übrigen, besonders südlichen Europa, auf feuchten Felsen, Mauern wachsendes Farrenkraut, mit büschelförmig zartfaseriger Wurzel, die mehrere 2 bis 6 Zoll lange, kurzgestielte, lanzettförmige, tiefbuchtig gefiedert-getheilte Laubwedel treibt, mit länglich zugerundeten ganzrandigen Lappen, oben glatt, unten dicht mit kleinen braunen Spreublättchen, und in länglichen Häufchen auf den gabelförmigen Adern sitzenden, gestielten, kleinen, kugeligen, braunen, nackten, durchscheinenden Kapseln besetzt, welche mit den Spreublättchen die Unterfläche des Laubs ganz überziehen. — Das *Laub* (*herba Ceterach, Asplenii*) war officinell. Es ist geruchlos und schmeckt etwas adstringirend.

Lomaria Spicant Desv., *Osmunda Spicant* L., (*Spicant-Lomarie oder Traubenfarren.*) Unter dieselbe Familie gehörend. — Eine zum Theil häufig in Wäldern, besonders felsigen Laubhölzern wachsende perennirende Pflanze, mit im Kreise liegendem, lanzettförmigen, gefiedert-getheilten, glatten, grünen,

unfruchtbaren Laub, linien-lanzettförmigen, ganzrandigen, stumpfen, stachelspitzigen Einschnitten, und gerade aufgerichtetem, etwas gröſseren fruchttragenden, mit schmälern, linienförmigen, gewöhnlich zurückgerollten Einschnitten, die auf der Rückseite dicht mit linienförmigen, braunen Häufchen, von sehr kleinen Kapseln, und randständigen, gegeneinandergeneigten Schleierchen bedeckt sind. — Davon war das *Laub* (*herba Lonchitis minoris*) officinell.

Vierhundertsiebenzehnte Gattung. *Scolopendrium (Hirschzunge).* — Familie wie vorher.

Gattungs-Charakter. *Gepaarte linienförmige, schieflaufende Häufchen mit gegenüberstehenden häutigen Schleierchen, die auf den Häufchen von innen nach auſsen aufspringen.*

Erste Art. *Sc. officinarum* Sm., *Asplenium Scolopendrium* L. *(gemeine Hirschzunge).*

Eine längst schon als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst hie und da in Deutschland, besonders dem südlichen, so wie dem übrigen Europa, in gebirgigen rauhen Waldungen, zwischen Felsenritzen, an den Wänden tiefer Brunnen u. s. w.

Arten-Charakter. *Mit herzförmigem, breit lanzettförmigen, glatten Laub und spreuigem Strunk.*

§. 773. Die gemeine Hirschzunge ist eine perennirende Pflanze, mit kurzer Wurzel, aus perpendikular stehendem, etwa eines kleinen Fingers dicken, zum Theil mehrköpfigen Wurzelstock, der dicht mit etwa ½ Zoll langen und rabenkieldicken, länglich-cylindrischen, auſsen braungrünen, innen hellgrünen, fleischigen Stielresten und einem Busch dünner, verworrenästiger, dunkelbrauner Fasern besetzt ist, bestehend, die mehrere ½ bis 1 Fuſs und darüber lange und 1 bis 1½ Zoll breite gestielte Laubwedel mit schwarzbraunen, mehr oder weniger mit Spreublättchen besetzten, zum Theil auch glatten, steifen Stielen, linienförmigen, gegen die Spitze sich zungenförmig verschmälernden, ganzrandigen, an der Basis herzförmig abgerundeten, hochgrasgrünen, glänzenden, glatten, nur an der Basis des Mittelnervs etwas

spreublätterigen, dicklichen, steifen, lederartigen Laub, das auf der untern Seite mit vielen schief- und parallel-laufenden, 2 bis 8 Linien langen, anfangs mit dem weifslichen Schleierchen bedeckten, später nackten, aus dicht gedrängt stehenden, sehr kleinen Kapseln bestehenden Häufchen, gleichsam einen braunen Filz vorstellend, besetzt ist; die vom Juli bis September mit der Entwickelung des Laubs erscheinen. — Varirt mit mehr oder weniger buchtigem, wellenförmigen, krausen, vieltheiligen, vorn sich in einen krausen Büschel von Aesten theilenden Laub (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 741). — Officinell ist: das *Laub* (*herba Scolopendrii, Linguae cervinae, Phyllitidis*). Es ist geruchlos, beim Zerreiben entwickelt es aber einen widerlich öligen Geruch, schmeckt süfslich herb, krautartig. Der kalte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd dunkelgrünlichbraun gefärbt, Gallustinktur trübt ihn nicht. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Zucker, Gerbestoff und ölige Theile? (Ist näher zu untersuchen.)

Anwendung. Man gibt das Laub in Substanz, in Pulverform, oder besser frisch als Conserve. Aeufserlich wurde es als Wundmittel aufgelegt. — Präparate hatte man *Extract* und *Wasser* (*extr. et aqua Scolopendrii*), und nahm das Laub noch zu mehreren Zusammensetzungen. Jetzt ist es fast obsolet. Es kommt zu dem *schweizer Falltrank.*

Pteris aquilina (*gemeiner Adlerfarren, Flügelfarren, Farrenkrautweiblein, Jesus Christuswurzel.*) Unter dieselbe Familie gehörend, häufig in Wäldern, besonders am Rande derselben, in Gebüschen wachsend. — Eine der gröfsten deutschen Farrenkrautarten, mit tiefgehender Wurzel, grofsem, 2 bis 5 Fufs hohen, aufrechten, eckigen, ganz glatten, steifen Strunk, der sich oben in 3 grofse, zum Theil ein Paar Fufs lange, flach ausgebreitete, zusammengesetzte, hochgrüne glatte Wedel theilt, mit doppelt-gefiederten Zweigen, die Fiederchen schmal lanzettförmig, ganzrandig, die untersten gefiedert-getheilt, mit länglichen stumpfen Einschnitten; der Rand etwas umgebogen, und längs desselben sind auf der untern Seite schmale, linienförmige Häufchen, von sehr kleinen gestielten Kapseln, mit dem vom Rand entspringenden Schleierchen bedeckt, das nach innen aufreifst. —

Davon war die *Wurzel* (*rad. Pteridis aquilinae, Filicis foeminae*) officinell. Es ist eine cylindrische, etwas über Federkiel dicke, bis eines kleinen Fingers dicke, und zum Theil mehrere Fuſs lange, hin und her fast wurmförmig gekrümmte, etwas ästige, knotige Wurzel, hie und da Stengelreste zeigend; auſsen mit einem braunen Filz bedeckt, und hie und da mit dünnen Fasern besetzt; gegen den Strunk zu sich etwas spindelförmig verdickend, glatt und schwarz. Besteht aus einer dicken Rinde, und dem holzigen Kern, ist frisch im Innern, besonders in der Nähe des Strunks, (sowie die Basis des Strunks selbst) weiſslich oder grünlich, mit braunen Flecken gezeichnet, welche bei einem schiefen Messerschnitt nicht selten ziemlich deutlich die Figur eines doppelten Adlers bilden. Einige wollen die Buchstaben C. J. (Christus Jesus) darin erkennen. Die Wurzel ist geruchlos, beim Zerstoſsen und Infundiren riecht sie aber widerlich-ölig, schmeckt widerlich bitterlich herb. Jod färbt die Wurzel schwarz. Der kalte wässerige Aufguſs wird von salzsaurem Eisenoxyd grünlichbraun verdunkelt, Gallustinktur trübt ihn nicht. — Nach *Wakkenroder* bestehen hundert Theile Wurzel aus: bitterem Extractivstoff mit Gerbestoff, Aepfelsäure und salzsaurem Kali 6,21, fettem Oel 0,48, Hartharz 0,19, wachsähnlicher Substanz 0,03, Schleim 5,06, Stärkmehl 33,51, Faser 54,35 (Verlust 0,17.) — Nur frische und sorgfältig getrocknete gesunde Wurzel ist zu gebrauchen, alte verlegene Waare ist ganz unwirksam und zu verwerfen. — Sie wird gegen Würmer, besonders den Bandwurm angewendet. Jetzt ist sie (mit Unrecht) auſser Gebrauch. — Die jungen Schöſslinge werden in Japan als Gemüse genossen, auch die Wurzel ist eſsbar, wenn sie durch Kochen mit Wasser von ihrer Bitterkeit befreit wurde. Aus der Asche formt man Kugeln, die in England als Seife benutzt werden. — Von

Pteris esculenta (*eſsbarem Saumfarren*), auf den Societätsinseln, in Neuholland einheimisch; mit doppelt-zusammengesetztem, steifem, unten etwas behaarten Laub, linienförmigen, stumpfen, schwachgekerbten Blättchen, die obern herablaufend, die untern gefiedert-getheilt, und ganz glatter Spindel, — wird die *Wurzel* von den Eingebornen als Nahrungsmittel benutzt.

Asplenium Trichomanes (*rother Strichfarren, rother Widerthon, Abthon* [fälschlich *Frauenhaar*] *Haarkraut.*) Unter dieselbe Familie gehörend. — Ein häufig an Mauern, Felsen, am Rande von Hohlwegen u. s. w. wachsendes kleines perennirendes Farrenkraut, mit feinfaseriger Wurzel, die einen dichten Büschel von ½ bis ¾ Fuſs langem, linienförmigen, gefiederten Laub, aus kleinen, 2 bis 5 Linien langen, rundlich-länglichen, gekerbten, an der Basis abgestutzten, keilförmigen, glatten, auf der Mitte der

untern Seite, den Seitenadern entlang mit linienförmigen Häufchen besetzten, mit einem gegen die Mittelrippe aufspringenden flachen häutigen Schleierchen bedeckten Blättchen, und dunkel rothbraunen, glatten, glänzenden, etwas steifen Stiel bestehend. — Davon war das *Laub* (*herba Trichomanes, Adianthi rubri*) officinell. Es riecht unbedeutend, schmeckt süfslich herb, dann schwach bitterlich. Der kalte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd schmutziggrün gefärbt, Gallustinktur trübt ihn nicht. — Man hat es in Brust- und Harnkrankheiten gebraucht; auch gehört es unter die berüchtigten Hexenkräuter. (Man verwechsele diese Pflanze nicht mit Frauenhaar S. 1796.)

Aspl. Ruta muraria (*Mauerraute, Mauer-Strichfarren.*) Wächst häufig an Mauern, zwischen Felsenritzen u. s. w. — Ein noch kleineres Pflänzchen als das vorhergehende. Die Wurzel besteht aus einem dichten Büschel sehr feiner Fasern, die einen kleinen Rasen von 2 bis 3 Zoll langen, zum Theil auch längern, langgestielten, doppelt-gefiederten, glatten, hochgrünen Laub treibt, in Gestalt und Umkreis den Rautenblättern (S. 923) ähnlich, mit abwechselnden, stumpfen, länglich-rautenförmigen, keilförmigen, an der Spitze gezähnelten Blättchen, die auf der untern Seite dicht mit anfangs weifsen, linienförmigen, späther braunwerdenden Häufchen besetzt sind, so dafs sie die ganze Fläche meistens bedecken. — Davon war das *Kraut* (*herb. Rutae murariae, Adianthi albi, Paronychiae*) officinell. Es ist geruchlos, und schmeckt nur etwas bitterlich. (Ueber die Verwechselung desselben mit *Gartenraute* s. S. 924.)

Asplenium Filix foemina Bernh., *Polypodium Filix foemina* L., *Aspidium Fil. f.* Sw., *Athyrium Fil. f.* Roth (*weiblicher Strichfarren, Weiblein-Wurmtüpfelfarren.*) Ein häufig am Rande der Wälder, in Gebüschen und Hecken, an Wegen, an etwas feuchten schattigen Orten wachsendes perennirendes Farrenkraut, mit langer, dicker, cylindrischer, meistens *gerade* in der Erde dringender Wurzel, bestehend aus dem einfachen Wurzelstock, (Fortsetzung des Strunks), der dicht mit ziegeldachförmig-anliegenden, länglichen, knolligen Resten von Laubstielen, so wie mit Wurzelfasern und spreuartigen Schuppen besetzt ist, und so fast das Ansehen eines geflochtenen Zopfs von etwa Zoll dicke, und dunkelbrauner, fast schwarzer Farbe hat, welche mehrere zum Theil im Kreis stehende, aufrechte, 1 bis 2 Fufs und darüber lange, breite, längliche, zugespitzte, doppelt-gefiederte, glatte, hochgrüne Laubwedel, mit fast glattem Strunk und abwechselnden, lanzettförmigen, zugespitzten Fiedern treibt; die untersten kleiner, zum Theil gegen die Basis gekehrt, die mittleren die gröfsten, 3 bis 4 Zoll lang, horizontal abstehend, nach

oben sich immer verkleinernd, und mehr aufwärts gerichtet; die Fiederblättchen schmal linienförmig, eingeschnitten-gesägt, die Sägezähne 2- bis 3spaltig, spitz. Auf der untern Seite der Blättchen stehen die rundlichen oder etwas länglichen Häufchen in 2 Reihen ziemlich gedrängt, und sind anfangs mit einem an der Seite angehefteten Schleierchen bedeckt. Zur Zeit der Fruchtreife sind die Blättchen zum Theil am Rande zurückgebogen. Variirt mit mehr oder weniger eingeschnittenen und gefiedert-getheilten Blättchen u. s. w. (*Polypod. dentatum, incisum, trifidum* Hofm.) — Officinell ist nichts davon. Die *Wurzel* wird aber leicht mit der vom *ächten, männlichen Wurmfarren* (S. 1791) verwechselt.

Aspl. Adiantum nigrum (Frauenhaar-Strichfarrn, schwarzes Frauenhaar.) Ein in felsigen Gebirgswaldungen wachsendes, etwa Spannen langes Farrenkraut, mit horizontallaufendem, mit Stengelresten und Wurzelfasern besetzten Wurzelstock, langgestielten, länglichen, fast 3eckigen, zugespitzten, doppelt-gefiederten, ziemlich dunkelgrünen, glatten Laub; der Strunk (Blattstiel) jung etwas spreublätterig, alt glatt, dunkelbraun, glänzend, die untersten Fiedern am längsten, zum Theil doppelt-gefiedert, nach oben immer kleiner werdend, und weniger getheilt, die Blättchen länglich, zum Theil gefiedert-getheilt, die Einschnitte an der Spitze gezähnt, die linienförmigen, anfangs mit dem weifslichen Schleierchen bedeckten Häutchen sitzen dicht gedrängt auf der Mitte der untern Seite der Blättchen und nehmen später, braun werdend, fast die ganze Fläche ein. — Officinell war ehedem das *Laub* (*herba Adianthi nigri.*) Es ist geruchlos und fast geschmacklos, nur wenig süfslich bitterlich, späther aber einen anhaltenden Reitz im Munde veranlassend. Man verwechselt es zuweilen auch mit *ächtem Frauenhaar* (S. 1796.)

Vierhundertachtzehnte Gattung. *Aspidium (Schildfarren).*

Gattungs-Charakter. *Zerstreute rundliche Häufchen mit einzelnem kreisförmigen oder nierenförmigen, in der Mitte oder an der Seite befestigten Schleierchen.*

Erste Art. *A. Filix mas (männlicher Schildfarren, männliches Farrenkraut, Wurmfarren, männlicher Tüpfelfarren, Fahrenkraut).*

Eine schon in den ältesten Zeiten als Arzneimittel benutzte Pflanze; war längere Zeit vernachlässigt, ist aber seit kurzem (mit

Recht) wieder mehr in Aufnahme gekommen. — Wächst häufig am Rande schattiger Wälder, in Gebüschen, Hecken, an Wegen; besonders steinigen rauhen Orten.

Arten - Charakter. *Mit doppeltgefiedertem Laub, länglichen, stumpfen, gesägten Fiederchen, 2reihigen Häufchen und spreublätterigem Strunk und Spindel.*

§. 774. Das männliche Farrenkraut ist eine perennirde, ziemlich grofse Pflanze, mit langer horizontalkriechender, dicker Wurzel, die mehrere 1½ bis 3 Fufs lange und ½ bis ¾ Fufs breite, aufrechte, gestielte, breit ei-lanzettförmige, zugespitzte, glatte Laubwedel treibt; der Strunk und allgemeine Blattstiel, so wie die besondern Blattstiele der Fiedern, mehr oder weniger mit braunen Spreublättchen besetzt. Die Fiedern sind länglich-lanzettförmig, spitz, die mittleren die gröfsten, nach unten etwas kleiner werdend, so wie nach oben sich immer mehr verkleinernd, ausgebreitet, zum Theil fast horizontal abstehend, doch meistens mehr oder weniger nach vorn gekrümmt; die gröfsern an der Basis doppelt-gefiedert, gegen die Spitze so wie auch die kleinern endständige Fiedern ineinanderfliefsend, gefiedert-getheilt; die Fiederchen und Einschnitte länglichstumpf, abgerundet, fein- aber scharf sägenartig gezähnt, auf der untern Seite zum Theil dicht mit in 2 Reihen gestellten, runden, fast stecknadelkopfgrofsen, anfangs mit dem schildförmigen weifslichen Schleierchen bedeckten, später unbedeckten, braunen, in der Mitte vertiefte Häufchen bildende Fruchtkapseln besetzt (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 739, *Düsseld.* Samml. 5te Liefg. No. 23, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflanz. 18te Lief.). — Officinell ist: die *Wurzel, Farrenkrautwurzel, Johanniswurzel, Johannishand (rad. Filicis, Filic. maris, Filic. non ramosae dentatae).* Sie besteht aus einem langen cylindrischen Wurzelstock (verlängertem Strunk), der seiner ganzen Länge nach dicht ziegeldachförmig mit etwa zolllangen und längern und 2 bis 4 Linien

dicken, länglichen, nach oben gerichteten und mehr oder weniger gebogenen, eckigen, braunen, glänzenden, mehr oder weniger mit hellbraunen Spreublättchen besetzten Resten der Stengel und kleinen dünnen braunen Wurzelfasern besetzt ist, wodurch das Ganze das Ansehen eines 1 bis 2 Zoll dicken und 1 bis 2 Fufs langen auch längern geflochtenen Zopfs von brauner Farbe erhält. Im Innern sind die frischen (gesunden) Theile der Stengelreste und des Strunks hellgelblichgrün, dicht, fleischig. Beim Einsammeln und Trocknen müssen alle innen schwarze, mifsfarbige Theile weggeschnitten, und die Wurzel überhaupt aufs sorgfältigste von allen Fasern und Spreublättchen u. s. w. befreit und nur die gesunden grünen Theile schnell aber vorsichtig getrocknet, am besten sogleich zu Pulver gestofsen und wohlverschlossen in kleine Gläser vertheilt, aufbewahrt werden. Das Pulver der frisch getrockneten gesunden Wurzel ist blafsgelb ins Grünliche. Der Geruch der frischen Wurzel ist eigenthümlich schwach widerlich ölig, beim Trocknen vergeht er zum Theil, doch riecht das Pulver so wie der Aufgufs fast so stark als frische Wurzel, der Geschmack ist ziemlich süfs und herb, dann einen widerlichen, gleichsam ranzid-öligen Nachgeschmack hinterlassend. Iod färbt die Wurzel schwarzblau. Der kalte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd schwarz gefärbt und getrübt. Aether färbt sich mit der Wurzel schön gelblichgrün. — *Vorwaltende Bestandtheile:* eigenthümliches fettes Oel, *Farrenkrautwurzelöl* (Bd. I. b. S. 882), Harz, Gerbestoff und Zucker. — 100 Theile trockene Wurzel enthalten

nach *Gebhardt:*		nach *Wackenroder:*	
Grünes fettes Oel . . .	3,7,	Braungrünes fettes Oel mit ätherischem Oel und Chlorophyll . .	3,88,
Balsamharz mit etwas grünem Oel	4,2,	fettes blafsgrünes Oel mit ätherischem Oel . .	2,22,
süfsen Extractivstoff . .	22,3,		
Gerbestoff	6,7,		

gewöhnlicher Extractivstoff mit etwas Gerbestoff und süfsem Extractivstoff . .	2,3,
verhärtetes Eiweifs mit etwas Stärkmehl . . .	5,2,
Stärkmehl	7,1,
Faser	46,3.
	97,8.
Verlust	2,2.

Gerbestoff mit krystallisirbarem Zucker und etwas Aepfelsäure . .	31,53,
harzartige Substanz . .	6,22,
Stärkmehl mit etwas Gerbestoff	11,11,
Faser	45,00.
	99,96.
Verlust	0,4.

nach *Geiger:*

Grünes fettes Oel	6,9,
Harz	4,1,
Schleimzucker und leicht oxydirbaren Gerbestoff	22,9;
Gummi und salzige Theile mit noch anhängendem Zucker und Gerbestoff	9,8,
Faser mit Stärkmehl	56,3.
	100,0.

Morin fand noch darin ätherisches Oel, Gallussäure, Essigsäure, eine gelatinöse (?) in Wasser und Weingeist unlösliche stickstofffreie Substanz.

Güte, Verwechselung. Die Güte ergibt sich aus dem frischen Ansehen. Die Wurzel mufs *frisch, im Innern durchgehends grünlich und weifslich,* nicht braun oder gar schwärzlich seyn, welche ganz zu verwerfen ist. Ueberhaupt mufs die Wurzel da sie sich auch bei der sorgfältigsten Aufbewahrung bald verändert und unwirksam wird (vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 17. S. 88) öfter erneuert, und die alte mifsfarbige weggeworfen werden. — Verwechselt wird sie 1) mit *Asplen.* (*Aspid.*), *Filix fömina* (S. 1789.) Diese sehr ähnliche Pflanze von ganz gleichem Habitus unterscheidet sich durch die *perpentikulär* in die Erde dringende Wurzel, die stärker getheilten Fiedern, die mehr *getrennten, schmälern, spitzern, stärker eingeschnitten-gezähnelten* Fiederchen, und die zum Theil länglichen, in der Mitte *nicht vertieften* Häufchen. Die sehr ähnliche Wurzel ist kleiner, meistens *kürzer* und *dünner,* selten viel über 1 bis 1 ½ Zoll dick, die Stengelreste *dünner,* meistens *rinnenförmig, mit unten vorspringendem* Kiel, die Farbe ist viel *dunkler braun, zum Theil fast schwarz,* bei ächter ist sie mehr rein kastanienbraun. 2) Mit der Wurzel von *Adlerfarren.* Diese hat gar keine Aehnlichkeit damit, (vergl. übrigens S. 1787). Eher könnte sie mit ander

Arten von Aspidium verwechselt werden. Dahin gehören: *Asp. aculeatum* (*stacheliger Schildfarren*), mit stark spreublätterigem Stiel, schmälerem länglichen Laub, dessen Fiedern alle aufwärts-gekrümmt sind; unterscheidet sie leicht durch die in *feine, etwas stechende Stacheln sich endigende Sägezähnchen*, der fast eiförmig-sichelförmigen Blättchen, von denen die untersten der Fiedern *ungleich gröfser*, und etwas geöhrt sind. — *Asp. dilatatum* Sw., *spinulosum* Schk., (*ausgebreiteter Schildfarren*) mit grofsem ausgebreiteten Laub, mehr entferntstehenden Fiedern; die Fiederchen znm Theil gefiedert-getheilt, und selbst gefiedert, daher das Laub zum Theil 3fachgefiedert ist. Die Fiederblättchen und Einschnitte sind länglich, herablaufend, ziemlich grob eingeschnitten-gesägt, mit feinen stachelspitzigen Sägezähnchen, das Schleierchen glatt. — *Asp. spinulosum* Sw. unterscheidet sich von dieser Art vorzüglich durch die mit Drüsen besetzten Schleierchen. — *Asp. Thelipteris* (*Sumpfschildfarren*) hat Aehnlichkeit mit Asp. Fil. mas. Der Strunk ist aber dünner, gefurcht und fast glatt, die Fiedern sind alle nur gefiedert-getheilt, und die länglichen, etwas schmäleren, eingeschnittenen Fiederchen *ganzrandig*, und fruchttragend am Rande umgerollt. — *Asp. Oreopteris* (*Bergschildfarren*) mit wenig spreublätterigem Strunk, doppelt gefiedert-getheiltem Laub, unten mit harzigen Punkten besetzten, aufwärtsgerichteten, lanzettförmigen Fiedern, lanzettförmigen, abgerundeten, fast ganzrandigen Fiederläppchen, das unterste etwas länger, und randständigen, zuletzt zusammenfliefsenden Häufchen, mit hinfälligem Schleierchen. — *Aspid. cristatum* (*hahnenkammartiger Schildfarren.*) Die Fiedern stehen etwas entfernt, eiförmig-länglich, etwas steif, glatt, gefiedert-getheilt; die Einschnitte länglich-stumpf, doppelt gesägt. Die Häufchen stehen in 2 Reihen auf der Mitte der Lappen. — Diese und noch andere ähnliche Arten der Gattung Aspidium und Polypodium unterscheiden sich von Asp. Fil. mas. auch durch ihre *dünnere Wurzeln*, und die *dünneren sehr wenig markigen* Stengelreste.

Anwendung. Man giht die Wurzel in Substanz, in Pulverform (nur frisch getrocknet und gestofsen ist sie wirksam); ferner in Abkochung (weniger zweckmäfsig.) — Präparate hat man das *fette* noch *harzhaltende Oel*, (Ol Filicis maris s. o.) mit Aether zu erhalten. — Es mufs mit aller Strenge darauf gehalten werden, dafs dieses so wirksame Mittel gegen den Bandwurm *immer frisch* von angezeigter Beschaffenheit in Apotheken vorräthig gehalten werde.

Asp. (*Polypod.*) *coriaceum* Sw., *Tectaria Calaguala* Cav., (*lederartiger Schildfarren.*) In Jamaika, Brasilien, den Maskareninseln u. s. w. einheimisch. Mit spreublätterigem rauhen Strunk,

doppelt-gefiederten, an der Spitze einfach-gefiederten, glatten, lederartigen Laub, länglich-lanzettförmigen, spitzen, gegen die Basis keilförmigen, stumpfgezähnt-gefiedert-getheilten Blättchen, und meistens einzelnen Häufchen. — Davon leidet man die *Calagualawurzel* (*rad. Calagualae, Calahualae*) ab. Sie ist dem Engelsüfs (S. 1784) ähnlich, (darum vielleicht eher von einem Polypodium ableitbar?); kommt in 6 bis 8 Zoll langen, und federkiel- bis eines kleinen Fingers dicken, hin- und hergekrümmten, stark gefurchten, braunen Stücken, mit 1 bis 3 Zoll langen, steifen, nach mehreren Seiten gerichteten Stengelresten, hie und da mit kleinen Spreublättchen besetzt vor, die einigermafsen das Ansehen eines Hirschgeweihs haben. Ist ziemlich hart, im Innern hell-röthlichbraun, geruchlos, und schmeckt süfslich herb.

Asp. rhaeticum Sw., *Polypod. rhaeticum* L., (*schweizer Schild- oder Tüpfelfarren, Goldhaar.*) Ein in der Schweiz einheimisches, etwa Spannen langes Farrenkraut, mit doppelt-gefiedertem Laub, lanzettförmigen, zugespitzten, gefiedert-getheilten Blättchen, mit linienförmigen, spitzgezähnten Einschnitten, und einzelnen Häufchen, mit seitenständigen Schleierchen. — Davon war das *Laub* (*herb. Adianthi aurei Filicis folio*) officinell.

Asp. Lonchitis Sw., *Polyp. Lonchitis* L. (*Milz-, Schild- oder Tüpfelfarren.*) Ein auf hohen Gebirgen wachsendes Farrenkraut, mit spreublätterigem Strunk und Hauptstiel, gefiedertem Laub, lanzettförmig-sichelförmig stachelspitzigen, doppelt-feindornig-gesägten, und zerstreut-spreublätterigen, an der Basis abgestutzten, und scharf geöhrten Fiedern, mit 2zeiligen, endlich zusammenfliefsenden Häufchen. — Davon war das *Laub* (*herba Polypodii Lonchitis*) officinell.

Asp. Barometz (*scytischer Schildfarren.*) In der Bucharei, China, Cochinchina einheimisch. Mit doppelt-gefiedertem Laub, gefiedert-getheilten, lanzettförmigen Fiedern, und gesägten Einschnitten. — Von dieser nicht genau beschriebenen Pflanze, ist die Wurzel unter dem Namen *Barometz, scythisches Lamm,* (*Agnus scyticus*) bekannt. Sie liegt über der Erde, ist sehr dicht mit wolligen gelben Spreublättchen bedeckt, und hat nach Abschneiden der Fasern einigermafsen die Gestalt eines Lamms. Sie gab zu der Fabel Anlafs, dafs sie rund um sich her alles Gras abfresse, und wenn man sie verletze blute, und den Geschmack von Lammfleisch habe.

Vierhundertneunzehnte Gattung. *Adiantum (Krulfarren).*

Gattungs-Charakter. *Randstaendige, dem*

Schleierchen eingefügte, linienförmige oder rundliche Häufchen; die randständigen, schuppenförmigen Schleierchen springen nach innen auf.

Erste Art. *A. Capillus (Haarkrulfarren, Frauenhaar, Venushaar).*

Ein schon von den Alten als Arzneimittel benutztes Kraut. — Wächst im südlichen Europa, Italien, Frankreich, Spanien, auch England und Südamerika zwischen Felsen.

Arten-Charakter. *Mit doppelt-gefiedertem glatten Laub, ganz glatter glänzender Spindel, verkehrteiförmig-keilförmigen, gelappten und feingesägten Blättchen, die Lappen der fruchtbaren mit einem Häufchen begränzt.*

§. 775. Das ächte Frauenhaar ist ein perennirendes Farrenkraut, mit dünner, ästiger, kriechender mit feinen Spreublättchen und vielen dünnen Fasern besetzter Wurzel, die mehrere aufrechte, ausgebreitete, langgestielte, ½ bis 1 Fufs lange Laubwedel treibt mit fadenförmigem, dunkelbraun glänzenden, etwas steifen Stiel, der ungefähr bis zur Hälfte nackt und ungetheilt ist, dann sich theilt und abwechselnd unten gefiederte, gegen das Ende wieder einfache Blättchen trägt; die Fiedern sind kurzgestielt, mit feinen haarförmigen Stielchen, breit keilförmig, vorn mit flach abgerundetem, in mehrere Läppchen gespaltenen Rande, 3 bis 5 Linien lang und fast eben so breit auch breiter, hochgrün und glatt Die Früchte sitzen vorn am Rande der Lappen, sind linienförmig, anfangs mit einem grünlichweilsen Schleierchen bedeckt, später braun (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 740, *Düsseld.* Samml. 15te Lief. No. 16, *Mann* Deutschl. wildwachs. (?) Arzneipflz. 18te Lief.). — Officinell ist: das *Laub*, oder vielmehr die ganze Pflanze ohne Wurzel *(herb. Capillorum veneris, Adianthi nigri).* Sie kommt im Handel getrocknet vor, hat meistens ein etwas dunkel-graulichgrünes Ansehen und zeichnet sich durch die glänzend dunkelbraunen, etwas steifen Stengel aus. Ist geruchlos, zerrieben oder infundirt riecht es eigenthümlich

schwach, nicht unangenehm, schmeckt unbedeutend herb und süfslich bitterlich krautartig, beim anhaltenden Kauen ein geringes Kratzen im Mund hinterlassend. Der kalte wässerige hellbraune Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd schwarz gefärbt und getrübt, Gallustinktur trübt ihn nicht. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Gerbestoff und bitterer Extractivstoff. (Ist näher zu untersuchen.)

Güte, Verwechselung. Die Güte ergibt sich aus der frischen grünen Farbe des Krauts. Verbleichtes oder bräunliches, so wie mit vielen erdigen u. s. w. Unreinigkeiten vermengtes ist zu verwerfen. — Verwechselt wird es mit *Asplenium Trichomanes* und *Aspl. Adiantum nigrum* (die Unterschiede s. S. 1788 und S. 1790).

Anwendung. Man gibt das Kraut im Aufgufs. — Präparate hat man: den *Syrup* (*syrup. Capillorum veneris*); ferner ist es Bestandtheil des *Augsburger Brustthees* (*spec. pect. Augustanorum*).

Adiantum pedatum (*gefufster Krulfarren, kanadisches Frauenhaar*). Eine in Nord- und Südamerika einheimische, der vorhergehenden ähnliche perennirende Pflanze, aber gröfser. Der horizontalkriechende Wurzelstock ist federkieldick; treibt mehrere 1 bis 2 Fufs hohe Laubwedel. Diese sind langgestielt, der aufrechte, glänzend glatte, braune, rinnenförmige, steife Blattstiel zertheilt sich an der Spitze fufsförmig in 2 Aeste, die auf der obern Seite und am Ende mehrere gefiederte, 6 bis 8 Zoll lange Zweige haben, mit halbirten, länglichen, stumpfen, am obern Rande gelappt-gekerbten, glatten, glänzendgrünen Blättchen, und einzelnen, am Rande der Lappen sitzenden, anfangs gekrümmten, später geraden, unterbrochen-linienförmigen Häufchen. — Davon wird das *Laub* (*herba Capillorum veneris canadensis, Adianti canadensis*) vorzüglich in Frankreich wie das vorhergehende verwendet.

Zweite Ordnung.

Musci.

Erste Abtheilung (oder Familie).

Musci frondosi (*Laubmoose* S. 298).

Sphagnum latifolium Hedw., *palustre* L. (*gemeines breitblätteriges Torfmoos*). Ein auf torfigen, feuchten, sumpfigen

Wiesen und Weiden wachsendes, kleines, weifsliches, blafsfleischfarbenes Moos mit 1 bis 3 Zoll hohem und höhern, aufrechten, ästigen Stengel, kurzen Zweiglein, die dicht mit ganz kleinen, ziegeldachförmig aufeinanderliegenden, eiförmigen, stumpfen, hohlen, ganzrandigen Blättchen bedeckt sind. Die Blumen bilden kleine Knospen, sind getrennten Geschlechts, die Fruktificationstheile undeutlich (s. die folg. Gattung). An der Spitze der Stengel entspringt zwischen den Aestchen auf kurzem fadenförmigen Stielchen, die stecknadelkopfgrofse und gröfsere, kugelige, *rundliche*, dunkelrothbraune, glatte Kapsel auf einem rundlichen Ansatz aufrecht sitzend und mit nackter Oeffnung, einem gewölbten zugespitzten Deckel und an der Spitze in die Quere aufspringender Mütze bedeckt. Variirt in der Gestalt u. s. w. der Blätter und geht unter mehreren Namen, als: *Sph. cymbifolium, obtusifolium, condensatum, tenellum* u. s. w. — Officinell ist dieses Moos nicht. Es bildet aber häufig die Hauptmasse des *Torfs* (S. 35).

Polytrichum commune (*gemeiner goldener Widerthon, Goldhaar, gelbes Venushaar, Jungfernhaar*). Ein zum Theil häufig in etwas feuchten schattigen Wäldern wachsendes zierliches Moos, mit fadenförmiger brauner Wurzel, meistens ganz einfachem, dünnen, gerade aufstehenden, 2, 4 bis 6 Zoll hohen und höhern (zuweilen über 1 Fufs hohen), braunen, unten zum Theil kahlen, nach oben dicht mit aufsteigend abstehenden, trocken mehr anliegenden, linienlanzettförmigen, lang zugespitzten, 2 bis 4 Linien langen und längern, am Rande und Kiel gezähnelten, hochgrünen, glatten, steifen Blättchen besetzt. Am Ende die Blüthen tragend, welche 2häusig sind und Knospen bilden; die männlichen einen aus röthlichen Hüllblättchen bestehenden Stern bildend mit zahlreichen Staubbeuteln? und gegliederten Fäden; die weiblichen in eine weifse haarförmige Spitze verlängert, der Fruchtknoten mit gegliederten Fäden und Hüllblättchen umgeben. Die Frucht steht am Ende auf einer 2 bis 3 Zoll langen, auch längern, fadenförmigen, glänzend braungelben, bald hellern bald dunkleren, steifen Borste; ist eine 1½ bis 2 Linien lange, anfangs aufrechte, 4eckige, an der Basis mit einem Ansatz versehene, mit einem wenig gewölbten, in der Mitte mit kurzer Spitze versehenen Deckel verschlossene und einer haarigen braunen Mütze bedeckte, später abwärts geneigte, nackte, offene Kapsel mit in einer Reihe stehenden, meistens 64 kurzen gekrümmtem, innen mit einer weifsen Haut bedeckten Zähnchen besetzten Mund. — Dieses Moos war ehedem unter dem Namen *herba Polytrichi, Adianthi aurei, Muscus capillaceus major* officinell. Es ist geruch- und geschmacklos. Man hat es gegen

Verstopfung der Drüsen u. s. w. gegeben. Abergläubische Leute gebrauchen es noch gegen vermeintliche Zauberei des Viehs. — Leicht können dafür andere Widerthonarten eingesammelt werden, als: *Polytrichum formosum* Hedw., mit zum Theil ästigem Stengel, gesägten Blättern und *kegelförmigem lang zugespitzten* Deckel der 4eckigen Kapsel; *Pol. gracile* Menz., *longisetum* Sw., mit meistens einfachem Stengel, gesägten Blättern, sehr langer Borste, schiefer, fast 4eckiger, eiförmiglänglicher, an der Basis höckeriger, fast 6eckiger Kapsel und *kegelförmigem, krummschnabeligen* Deckel; *Pol. juniperinum*, mit *ganzrandigen Blättern* u. s. w. Die aber sämmtlich kleiner sind und meistens nicht die braungelbe ins *Goldgelbe* gehende Farbe des Stengels und der Borsten haben.

Fontinalis antipyretica (*gemeines Hüllmoos, Quellmoos, Flufsmoos*). Ein häufig in Flüssen und Quellen wachsendes, ziemlich grofses Laubmoos, mit sehr langen, zerstreuten, sehr ästigen, schwimmenden, purpurrothen Stengeln, 3zeilig stehenden, breit eiförmigen, spitzen, nervenlosen, gefalteten Blättchen mit vorstehendem Kiel, stumpfen ausgebissenen Kelchblättchen und zur Seite sitzenden, länglichen, untergetauchten Kapseln mit doppeltem Rand an der Oeffnung; der äufsere eine Reihe von 16 Zähnchen bildend, der innere einen häutigen netzartigen Kegel. — Dieses Moos hat man bei Brustkrankheiten, zu Fufsbädern u. s. w. gebraucht. — Auch glaubte man, dafs es den Fortgang der Feuersbrünste hindere, wenn Dächer damit bedeckt sind, was aber nur einigermafsen der Fall ist, so lange es nafs ist.

Hypnum triquetrum (*dreieckiges oder dreikantiges Astmoos*). Ein häufig in Wäldern, auf Heideplätzen, auf der Erde wachsendes Moos, mit aufrechtem, zum Theil niederliegenden, fast fiederartig-ästigen Stengel, abwechselnden, an der Spitze verdickten Aesten mit an der Spitze zurückgekrümmten Zweigen. Die Blättchen stehen sparrig ab, sind herzförmig-3eckig, lanzettförmig zugespitzt, feingesägt, etwas gestreift, nervenlos. Die kleinen Kapseln stehen achselständig auf etwa 1½ Zoll langen, glatten, aufrechten Borsten geneigt, sind eiförmig-bauchig, mit kegelförmigem Deckel geschlossen; der Mund mit doppelter Randbesetzung, die äufsere aus 16 freien Zähnchen, die innere aus einer zarten Haut bestehend, die sich in Zähnchen mit dazwischen liegenden Wimpern verwandelt. — Das Moos war ehedem unter dem Namen *gemeines Moos* (*Muscus vulgaris*) officinell. Man hielt es für ein vorzügliches Mittel gegen Keuchhusten.

Leskea sericea Hedw., *Hypnum sericeum* L. (*seidenglänzende Leskee oder Strauchmoos*). Ein auf Baumstämmen, Steinen, auf der Erde überall vorkommendes Moos, mit kriechendem

Stengel, aufrechten, zum Theil etwas gekrümmten, gefiederten Aesten, ziegeldachförmig aufrecht-abstehenden, gegen eine Seite gekehrten, lanzettförmigen, zugespitzten, gefalteten, gestreiften, glatten, glänzenden Blättchen mit unter der Mitte verschwindendem Nerv und achselständig auf einer 6 bis 9 Linien langen, aufrechten, rauhen Borste stehenden, fast cylindrischen, dünnen Kapsel, mit kegelförmig zugespitztem Deckel, und halber (nur zur Hälfte den Deckel deckender) Mütze; die Randbesetzung doppelt, die äufsere aus 16 freien gleichen Zähnchen bestehend, die innere Haut ebenfalls in 16 Zähnchen übergehend. Das Moos zeichnet sich schon von ferne durch seine schöne gelbgrüne Farbe und Seidenglanz aus. — Man hat es ehedem als blutstillendes Mittel sehr hoch gehalten.

Funaria hygrometrica Hedw., *Mnium hygrometricum* L. (*hygrometrisches Dreh- oder Sternmoos, Wettermoos*). Ein häufig an schattigen Orten, auf der Erde, an Mauern, Zäunen u. s. w. wachsendes Laubmoos, mit sehr kurzem, ganz einfachen Stengel, eiförmiglänglichen, stachelspitzigen, ganzrandigen, hohlen, durchsichtigen, weitläuftig netzartigen Blättern mit auslaufendem Nerv, hin und her gebogener gekrümmter Borste und birnförmiger tief gefurchter Kapsel mit wenig erhabenem Deckel, doppelter Randbesetzung des Munds, 16 äufsere schiefe, an der Spitze zusammenhängende Zähne und 16 innere gegenüberstehende häutige. — Dieses Moos war auch unter dem Namen *herba Adianthi aurei, Polytrichi aurei* anstatt Polytrichum commune (S. 1798) gebräuchlich.

Zweite Abtheilung (oder Familie).

Musci hepatici (Lebermoose S. 298).

Marchantia polymorpha (vielgestaltige Marchantie oder Sternlebermoos). Ein häufig an feuchten schattigen Orten, an Quellen u. s. w. wachsendes Lebermoos, mit flach auf der Erde ausgebreitetem, stumpf-gelappten, hellgrün glänzenden, glatten Laub mit meistens 2theiligen Lappen und bewurzelten Rippen auf der Unterfläche; die Würzelchen aus zahlreichen halb durchsichtigen Fasern bestehend. Auf der Mitte des Laubs erheben sich langgestielte, tiefgetheilte, sternförmig-strahlige Fruchtböden mit zarten, kelchartigen, klappenlosen, gezähnten Kapseln auf ihrer Unterfläche; ferner becherartige, ungestielte gezähnte Fruchtböden und endlich kürzer-gestielte, schirmförmige, 6- bis 9kerbige Fruchtböden von brauner Farbe am Rand (an der sogenannten männlichen Pflanze), die beide Keimkörner,

erstere birnförmige, letztere linsenförmige, enthalten; die Schildchen erscheinen im Frühjahr bis in den Herbst. — Die Pflanze variirt sehr nach dem Standort; theils sitzen am Rande des Laubes viele grünlichbraune trockene Schuppen (sogenannte männliche Pflanze), theils fehlen diese (weibliche Pflanze). — Dieses Lebermoos war unter dem Namen *herba Hepaticae fontanae, Lichenis stellati* seu *petrei*) officinell.

March. conica (*kegelförmige Marchantie oder Sternlebermoos*). Eine zum Theil an denselben Orten, besonders an stehenden Wässern, Brunnen u. s. w. vorkommende, der vorhergehenden sehr ähnliche Art, mit 2theilig buchtigem mit Warzen besetzten Laub, schmälern weifsgefleckten Lappen, hohlen, *stumpf kegelförmigen* (nicht sternförmigen), gelblichen, am Rande meistens 5- bis 7zähnigen, *gestielten* (sogenannten weiblichen) und auf dem Laub zerstreut halbkugelförmig *sitzenden* (sogenannten männlichen) Fruchtboden. — War ebenfalls unter demselben Namen officinell. Beide riechen frisch eigenthümlich angenehm aromatisch und schmecken aromatisch bitterlich, etwas beifsend. — Man hat sie gegen Leberkrankheiten u. s. w. gebraucht.

Dritte Ordnung (oder Familie).

Lichenes (*Flechten* S. 297).

Erste Abtheilung.

Angiospori (mit eingeschlossenen Keimkörnern).

Vierhundertzwanzigste Gattung. *Parmelia* (*Schüsselflechte*).

Gattungs-Charakter. *Napfförmige, schüsselförmige oder scheibenartige Fruchthalter* (*Sporocarpia*); *die Keimplatte mit Flechtenlaub-* (*Tallus-*) *Substanz, welche mit einer rindenartigen Lage bedeckt ist, unterlegt.*

Erste Art. *P. Roccella* Ach. *meth.*, *Lichen Roccella* L., *Roccella tinctoria* Ach. lichenogr. (*Lakmusflechte, Orseille*).

Eine längst bekannte Flechte; liefert Lakmus. — Wächst an der westlichen Seeküste von Frankreich, den canarischen und Maskaren Inseln auf Felsen.

Arten - Charakter. *Mit rasenartigem, aufrecht-ästigen*

Laub, runden, glatten, weifslichen, bläulich bereiften Zweigen, zerstreuten, schwarz werdenden Schüsselchen; die unfruchtbaren warzenartig mehlig bestäubt.

§. 776. Die Lakmusflechte hat ein in viele einfache oder gabelförmige, mannigfaltig bogenförmig gekrümmte, runde, zugespitzte Aeste verzweigtes Laub von gelblichgrauer, zum Theil ins Dunkelbraune gehender Farbe und trockener lederartiger Konsistenz, mit vielen runden, weifsen, zum Theil gestielten, staubigen Wärzchen bedeckt, und selten vorkommenden gewölbten, sitzenden, schwarzen Schüsselchen, deren Rand vom Laub gebildet ist, welche im Innern eine dichte schwarze körnige Masse enthalten, aus der sich die länglichen, gebogenen, geringelten, durchsichtigen Sporen absondern (Abbild. *Düsseld.* Samml. 11te Lief. N. 13). — Officinell ist: das aus dieser Flechte erhaltene *Lakmus (Lacca musica coerulea,* Bd. I. a. S. 777, b. S. 912), welches jetzt vorzüglich hieraus bereitet wird. Auch erhält man aus derselben eine rothe Farbe, *Orseille.*

Parmelia florida Spr., *Lichen floridus* L.; *Usnea florida* Hoffm. (*Bart-Schüsselflechte, blumige Haarflechte, Ziegenbart*). Eine häufig an Bäumen wachsende Flechte, mit aufrechtem und herabhängenden, zum Theil fufslangen, verworren-fadenförmigen, weifslichgrauen Laub, ausgebreiteten Zweiglein und kreisförmigen, fast flachen, blafs fleischfarbenen, sehr breiten Schüsselchen mit gewimpertem Rand. — Officinell ist diese Flechte nicht. Sie wird anstatt der nachfolgenden eingesammelt und findet sich auf Chinaarten, besonders Loxa und Pseudo-Loxa (S. 546 und 549).

Parmel. articulata Spr., *Lichen barbatus* L., *Usnea articulata* et *barbata* Hoffm. (*gemeine gegliederte Bartflechte*). Findet sich an alten Bäumen, vorzüglich an etwas kränklichen fast abgestorbenen Zweigen. Der vorhergehenden sehr ähnlich; das lange Laub ist aber immer hängend, sehr verworren ästig, blafsgrünlich, glatt und gegliedert, die Glieder etwas bauchig unterschieden, die Zweige ausgesperrt und die Zweiglein haarförmig, mit dem übrigen Laub gleichfarbig. Die Schüsselchen unfruchtbar, höckerig, braun. — Variirt mit mehr oder weniger gelbem Laub. — Wird von *Zenker* nur für eine Varietät der vorhergehenden gehalten. — Findet sich zum Theil schön schwefelgelb gefärbt auf Loxachina. — Die nahe verwandte

Parmelia plicata Spr., *Lichen plicatus* L., *Usnea plicata* Hoffm. (*verworrene Schüssel- oder Haarflechte, Wickelflechte, Eichenflechte, Eichenmoos, netzförmiger Baumbart*), eine ebenfalls häufig an den Aesten alter Bäume, Eichen, Buchen, Tannen u. s. w. in Wäldern vorkommende Art, mit hängendem, rauhen, graugrünlichen Laub, sehr ästig-verworrenen, fast faserigen Zweigen mit haarförmigen Enden und kreisförmigen, flachen, *gleichfarbigen*, strahlig-wimperigen Schüsselchen und unfruchtbaren rostfarbigen Wärzchen, — war ehedem unter dem Namen *Muscus albus quernus*, seu *arboreus* officinell. Sie wurde als blutstillendes Mittel und gegen Keuchhusten gebraucht.

Parmelia Prunastri Ach., *Lichen Prunastri* L. (*Schlehenflechte, Pflaumenflechte, weifses Lungenmoos*). Wächst häufig in Hecken, besonders an Schlehen, auch an andern Sträuchern und Bäumen. Eine Flechte mit rasenartig ästigem, weifslich aschfarbenen Laub; die Aeste ausgebreitet, aufrecht und aufsteigend, gabelförmig-vielspaltig, flach linienförmig verschmälert, runzlich-grubig, unten rinnenförmig und weifslicher. Die Schüsselchen sind braun, hohl, gerändelt. — Unter dem Namen *Muscus arboreus, Acaciae, herba musci Acaciae* war sie ehedem officinell. In Aegypten nimmt man sie zum Brodbacken als Gährungsmittel.

Zweite Art. *P. islandica* Spr., *Lichen islandicus* L., *Cetraria islandica* Ach. (*isländische Schüsselflechte, isländisches Moos*).

Diese Flechte ist bei den nordischen Völkern sehr lange schon als wichtiges Nahrungsmittel und Heilmittel bekannt; *Borrigius* und 1683 *Hiaerne* machten zuerst auf sie aufmerksam; in der Mitte des vorigen Jahrhunderts wurde sie vorzüglich von *Linné*, später von *Scopoli* angerühmt. — Wächst in vielen Gegenden Deutschlands (dem Schwarzwald, Fichtelgebirge, Harz und andern hohen Gebirgen), der Schweiz, und besonders dem nördlichen Europa, auch Nordamerika, in Wäldern, auf rauhem steinigen Boden, zwischen Heiden u. s. w. auf der Erde.

Arten - Charakter. *Mit rasenartig ausgebreitetem, aufrechten, olivengrün und braunen, unten weifslichern, fast knorpelartigen Laub, vielspaltigen, rinnenförmigen, gezähnt-gewimperten Einschnitten, die fruchttragenden sich erweiternd, und angedrückten, flachen, (zum Theil) gleichfarbigen, fast ganzrandigen Schüsselchen.*

§. 777. Die isländische Flechte bildet kleine Rasen, indem immer mehrere an einzelnen Stellen

dicht beisammen stehen und in einander verwachsen. Das Laub ist $1\frac{1}{2}$ bis 3 und 4 Zoll lang, auch länger, aufrecht und in viele unregelmäfsige, 1 bis 3 Linien breite, auch breitere, ungleichlange, mehr oder weniger rinnenförmige, zum Theil, besonders am Ende, ziemlich flache Lappen zertheilt, die am Rande mit *ganz kurzen Zähnchen wimperartig besetzt sind.* Die fruchttragenden Lappen sind am Ende viel breiter als die unfruchtbaren; das Laub hat auf der Oberfläche mehr oder weniger kleine Grübchen, ist übrigens glatt. Die Farbe im Durchschnitt ist graulichweifs, theils braun, heller oder dunkler, ins Graue und Grüne, mit rothen Flecken; auf der untern Seite in der Regel blässer. Die Dicke ist wie etwas steifes Schreibpapier, die Consistenz zähe, fast lederartig, feucht, sehr biegsam, ganz trocken rauh im Anfühlen, rauschend zerbrechlich. Die Schüsselchen, welche in der Regel nicht häufig vorkommen, sitzen nahe am Rande der Lappen, sind klein, rund oder oval, flach, mit erhabenem Rand, meistens dunkelbraun glänzend. — Variirt mit wimperlosem Laub (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 744, *Düsseld.* Samml. 11te Liefg. No. 10, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 26ste Lief.) — Officinell ist die Flechte unter dem Namen: *isländisches Moos* oder *Flechte (Lichen islandicus).* Man sammelt sie an trockenen heitern Tagen, reinigt sie von allen fremden Flechten und andern Unreinigkeiten sorgfältig und trocknet sie schnell in der Sonne (die Beschreibung s. oben). Sie ist geruchlos und schmeckt stark bitter, schleimig; durch anhaltendes Kauen so wie durch Kochen mit Wasser wird die Flechte ganz weich, gallertartig schlüpfrig und löst sich gröfstentheils. Iod färbt sie schwarzblau. Der kalte wässerige wenig gefärbte Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd stark dunkelviolett, später braun gefärbt, Gallustinktur trübt ihn nicht. — *Vorwaltende Bestandtheile:* bitterer Extractivstoff, *Isländischmoosbitter* (Bd. I. a. S. 783, b. S. 918), und *Moos-*

stärkmehl (ebendas. a. S. 807, b. S. 944). — Nach *Berzelius* bestehen 100 Theile isländisches Moos aus:

Bitterm Extractivstoff	3,0,
Moosstärkmehl	44,6,
Schleimzucker	3,6,
Gummi	3,7,
gelbem extractiven Farbstoff	7,0,
grünem Wachs	1,6,
Gallussäure, Spuren,	
Weinstein, weinsaurem Kalk und wenig phosphorsauren Kalk	1,9,
stärkmehlartigem Skelet (Bd. I. a. S. 808, b. S. 945) .	36,2.
	101,6.

Aufserdem enthält es, wie die Reaction auf Iod anzeigt, viel gewöhnliches Stärkmehl. (Ueber *Johns* Analyse s. *dessen* chemische Schriften Bd. 6 S. 41, und über *Prousts* Versuche *Gehlens* Journal für Phys. Bd. 6 S. 502.) — *Pfaff* fand darin eine Säure, die er für eigenthümlich hält und *Flechtensäure* (*acidum lichenicum*) nennt. (*Schweiggers* Journal n. R. Bd. 17 S. 476, Magaz. für Pharmac. Bd. 18 S. 345.)

Güte, Verwechselung. Die Güte der isländischen Flechte hängt von ihrer Frische und Reinheit ab. Ziemlich helle weifsliche Flechte ist die vorzüglichste, doch taugt auch braune Flechte, nur darf sie nicht durch Schimmel oder Fäulnifs dunkel und mifsfarbig seyn. Sie mufs ferner frei von allen fremdartigen Beimengen, Holzstückchen, abgestorbenen Zweiglein, Laubmoos und andern Flechten seyn. Daher wenn es nöthig ist, vor ihrem Gebrauch sorgfältig ausgelesen werden. — Verwechselt wird sie wohl nicht leicht. Ihre Unterscheidungszeigen von andern Flechten ergeben sich leicht aus der Vergleichung der Beschreibungen. Besonders ist aufser der übrigen angezeigten Beschaffenheit auf *die kurzen steifen Wimpern am Rande* zu sehen, welche nur höchst selten bei einzelnen Exemplaren fehlen.

Anwendung. Man gibt die isländische Flechte in Substanz, in Pulverform, höchst selten; in der Regel in Abkochung, zuweilen läfst man die Flechte mit kaltem Wasser maceriren, welcher Auszug weggeschüttet wird, um es von einen Theil seiner Bitterkeit zu befreien (*Lichen islandic. ablutus.*) — Wird die Abkochung stark verdunstet, bis sie beim Erkalten gallertartig erstarrt, und mit Zucker versetzt, so erhält man das *Isländisch-Moos-Gelé.* Die *Isländisch-Moos-Pasta* (*Pasta Lichenis islandici*) bereitet man, indem eine Abkochung von gleichen Theilen isländischem Moos, das durch wiederholtes Ausziehen völlig erschöpft

ist, mit eben so viel Zucker und Gummi verdampft, in Täfelchen ausgegossen, und völlig ausgetrocknet wird. Das Ausziehen und Abdampfen geschieht am zweckmäfsigsten im *Wasserbad*; auf freiem Feuer brennen die sich bildenden Häutchen leicht an (Bd. I. a. S. 807. b. S. 945.) Die *Moos-Chocolade* erhält man auch auf ähnliche Weise, durch Vermischen des Extracts (nicht so zweckmäfsig des Pulvers) mit Cacao und Zucker, verfährt übrigens wie bei der Chocoladebereitung (Bd. I. a. S. 139. b. S. 151.); der Gallerte und Chocolade setzt man auch wohl Salap zu. — In nördlichen Ländern macht die isländische Flechte ein wichtiges Nahrungsmittel für Menschen und Thiere aus. Sie wird als Gemüse genossen, zu Mehl gemahlen, und wie Waizenmehl benutzt, zu Brod verbacken u. s. w. Der bittere Geschmack macht sie aber unangenehm. Man befreit sie leicht von demselben, wenn die gereinigte Flechte mit *verdünnter* wässeriger Kalilösung (Aschenlauge) *kalt* macerirt, und dann wohl gewaschen wird (Bd. I. a. S. 783. b. S. 918). So läfst sich dieselbe als gesunde nahrhafte Speise, Mehl, Gemüse u. s. w., dem man durch gehörige Zusätze Wohlgeschmack gibt, auf die mannigfaltigste Weise benutzen.

Parmelia omphalodes Ach., *Lichen omphalodes* L. (*Nabelflechte.*) Eine auf Felsen u. s. w. wachsende Flechte, mit niederliegend-ausgebreiteten, kreisrundem, blattartigen, bläulichgrünen und schwarzbräunlichen, glänzenden, oben schwarz punktirten, unten schwarzfaserigen, vieltheilig-buchtigen Laub, linienförmigen, flach abgerundeten, gekerbten Einschnitten, und rothbraunen, gekerbten Schüsselchen. — War ehedem gebräuchlich. — Man sammelte sie mit der folgenden Art, besonders auf alten Knochen, Menschenschädeln, und nannte sie *Menschenschädelmoos* (*Usnea* [*Muscus*] *cranii humani.*)

Parmelia saxatilis Ach., *Lichen saxatilis* L., (*Steinflechte, Steinmoos.*) Eine häufig auf Steinen, an Bäumen, auf Brettern, Knochen u. s. w. wachsende Flechte, mit kreisförmig-ausgebreitetem, niederliegenden, aschgrauen, rauhen, grubig-netzartigen, unten schwarzfaserigen, vieltheiligen Laub, mit ziegeldachförmigen, abgerundeten, lappigen Einschnitten, und rothbraunen gekerbten Schüsselchen, — wurde wie die vorhergehende unter demselben Namen eingesammelt. Man gebrauchte diese Flechten gegen Blutflüsse, Epilepsie u. s. w.

Dritte Art. *P. parietina* Ach., *L. parietinus* L. (*Wandflechte, goldgelbe Schuppenflechte*).

Eine früher schon als Arzneimittel benutzte Pflanze; wurde

1815 vorzüglich von *Sander* als Chinasurrogat angerühmt. — Wächst häufig an Baumstämmen, an Wegen, in Alleen, auf Steinen, Mauern u. s. w.

Arten - Charakter. *Mit kreisförmig ausgebreitetem, gelben, unten blässern, knorpelartig häutigen Laub, das sich beim Befeuchten in der Farbe nicht ändert, flachen, gegen die Spitze sich erweiternden, gekerbten Lappen und gleichfarbigen ganzrandigen Schüsselchen.*

§. 778. Die gelbe Wandflechte ist eine im Durchmesser ½ bis 2 Zoll und darüber betragende, dicht auf den Körpern, worauf sie wächst, anliegende, kreisförmig flach ausgebreitete Flechte, von meistens hochgelber, zum Theil ins Bräunliche oder Grünliche gehender, unten weifser Farbe, ziemlich dünnhäutig, mit vom Mittelpunkt gegen die Peripherie strahlig laufenden, doppeltgelappten Einschnitten. Oefter sind mehrere Individuen verwachsen, und deshalb die Peripherie und Ausbreitung unregelmäfsig. Die zum Theil sehr zahlreichen Schüsselchen sitzen häufig in der Mitte auf kleinen Erhöhungen des Laubs und erscheinen darum fast kurzgestielt, sind hochgelb ins Rostfarbige (die weitere Beschreibung s. o. bei dem Art. Char. — Abbildung *Hayne* getr. Darst. 5te Bd. No. 47, *Düsseld.* Samml. 11te Lief. No. 11). — Officinell ist: die ganze Flechte, *Wandflechte (Lichen parietinus).* Man sammelt sie am besten bei feuchter Witterung und zwar nur gröfsere fruchttragende Exemplare, die sich dann leicht mittelst eines stumpfen Messers u. s. w. von ihrer Unterlage trennen lassen; klopft sie in Säcken, trocknet sie schnell und befreit sie durch Auslesen und Absieben, auch wohl durch Zerstofsen in ein grobes Pulver (Spezies) und Absieben des feinen schwärzlichen Pulvers so wie durch Waschen mit Wasser von allen Unreinigkeiten. Die Beschreibung s. o. Das feine Pulver ist hellgrün; die Flechte hat grün einen schwachen, dumpfigen, der China ähnlichen Geruch, trocken ist sie geruchlos. Der Geschmack ist schwach bitter, etwas schleimig. Iod färbt sie nur braun. Der kalte wenig

gefärbte wässerige Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd nur etwas braun gefärbt und schwach getrübt, Gallustinktur trübt ihn nicht. — *Vorwaltende Bestandtheile:* bitterer Extractivstoff, Zucker. — 100 Theile Wandflechte enthalten

nach *Sander:*

Harz mit gelbem Farbstoff	13,0,
Leimstoff	14,4,
Seifenstoff	2,0,
Gallussäure	4,0,
salzsaures Kali	2,9,
Weinstein und Gyps: Spuren,	
Faser	63,0.
	99,3.

nach *Schrader* ungefähr:

Harz und fettartige Substanz	5,0,
eigenthümlich leimartige, sehr zähe elastische Substanz	7,5,
Zucker und bittern Extractivstoff von chinaartigem Geschmack	8,4,
Gummi (beide noch salzhaltig)	9,5,
Faser	64,2,
Wasser (und Verlust) . .	5,4.
	100,0.

Gumprecht fand darin noch eine geringe Menge eines dicken butterartigen, grünlichen, *ätherischen Oels,* von starkem, widerlichen, dumpfigen Geruch der Flechte.

Die *Güte* und *Aechtheit* der Flechte ergibt sich aus dem Ansehen. Sie mufs schön gelb oder (nafs) grünlichgelb, und die Schüsselchen ebenfalls *hochgelb* seyn. Auch darf sie keine fremdartigen Theile, Rinde, Erde, Steine u. s. w., worauf die Flechte wuchs, enthalten, (sie wird darum auf oben angeführte Art gereinigt). — Eine Verwechselung mit andern gelben Flechten, z. B. *Parmelia murorum,* möchte kaum vorkommen. Das Laub dieser Flechte ist mehr runzlich gefaltet, und pulverartig bestäubt, und wird zuletzt grauweifslich. Sie hängt sehr fest an den Steinen, worauf sie wächst, an, läfst sich schwierig davon trennen, und wird schon aus dem Grunde nicht leicht dafür gesammelt werden. Dasselbe gilt noch mehr von kleineren gelben Flechten, mit krustenartigem Laub, und anderst gefärbten Schüsselchen.

Anwendung. Man gibt die Wandflechte in Pulverform, im Aufgufs und Abkochung, in denselben Dosen wie China, und in ähnlichen Fällen. — Präparate hat man *Extract* und *Tinktur* (*extr. et tinct. Lichenis parietini.*) Ihre fiebervertreibende Eigenschaften scheinen spätere Erfahrungen nicht zu bestätigen. — Man kann sie zum Gelb- und Braunfärben benutzen.

Parmelia Parella Ach., *Lichen parellus* L., (*krebsaugenartige verblassende Schüsselflechte.*) Eine auf Felsen, auf der

Erde und an Baumstämmen wachsende Flechte, mit gleichförmig milchweifsem, rissigfaltig-warzigen, krustenartigen Laub, gehäuft-stehenden, verschieden-gestalteten, dicken, hohlen, blassen Schüsselchen, mit aufgetriebenem, ungetheilten, glattem Rand von Laub. — Davon glaubte man auch, dafs *Lakmus* und *Erd-Orseille* bereitet werde, was nicht der Fall ist. Doch dient die Flechte ebenfalls zum Färben.

Parmelia tartarea Ach., *Lichen tartareus* L. (*Weinstein-Schüsselflechte.*) Eine hie und da in Deutschland, vorzüglich aber im nördlichen Europa, Schweden u. s. w., an Felsen, auf der Erde wachsende Flechte, mit krustenartigem, trockenen, erdigen, weinsteinartigen, uneben rissigen, aus geknäuelten Köpfchen zusammengesetzten, öfter mehrere Linien dicken Laub, von weifsgrauer Farbe, und zerstreutstehenden (öfters fehlenden), flachen, etwas runzlichen, fast ziegelrothen oder ochergelben Schüsselchen, mit hin- und hergebogenem etwas dicken Rand. — Diese Flechte dient auch zur Bereitung des *Lakmus* (Bd. I. a. S. 777. b. S. 912.), und wird zu dem Zweck in grofsen Schiffsladungen unter dem Namen *schwedisches Moos* (*mousse de la Suede*) aus Schweden nach Holland verführt. — In Schweden verfertigt man aus derselben eine rothe Farbe, eine Art *Orseille.* — Die gereinigte, in ein weifses Pulver verwandelte Flechte wird mit Alkalien behandelt, wodurch zuerst eine *rothe* Farbe entsteht, die nach und nach bei fortwährender Befeuchtung in *blau* übergeht. (*Nees v. Esenbeck.*)

Parmel. alba. Eine an der Chinarinde vorkommende Flechte, mit kreisförmigem glatten, blätterigen, auf beiden Seiten weifsen Laub, wenigen wurzelnden Fäserchen, verlängerten, vielspaltig-gesägten Einschnitten, und schwarzen flachen Schüsselchen, mit fein gekerbten Rand.

Parm. tiliacea. Eine auf Baumrinden, Linden u. s. w., auf der Loxachina (S. 546) und auf Steinen vorkommende Flechte, mit kreisförmigem, häutigen, bläulichgrauen, etwas bereiften, unten schwarzen befaserten Laub, abgerundeten, buchtig-gekerbten Lappen, und braunen ganzrandigen Schüsselchen.

Parm. glandulifera. Auf Chinarinde. Mit kreisförmigem, häutigen, grau- und schwarzkörnigen, unten etwas faserigen Laub, mit linienförmigen eingeschnittenen Lappen, und in der Mitte sitzenden, braunen, drüsiggerändelten Schüsselchen.

Parmelia coronata. Auf Chinarinde. Mit schwarzem befaserten Hauptlaub, und kreisförmigen, blattartigen, glatten, graulichen, unten filzigen Nebenlaub, getrennten, gekerbten, getheilten, und gewimperten Einschnitten, braunen Schüsselchen, mit grauem Rand, der mit eiförmigen Drüsen gekrönt ist.

Parmelia applanata. Auf China und andern Rinden südamerikanischer Bäume. Mit kreisförmigem, angedrückten, glatten, weifsen, unten braunen, häutigen Laub, weifsen staubartigen Wärzchen in der Mitte, und aufsenstehenden braunen ganzrandigen Schüsselchen.

Parm. perforata Ach., Lich. melanoleucos Willd. Auf

China und andern Rinden südamerikanischer Bäume. Mit häutig-knorpeligen, kreisförmigen, grünlichen, blafsgelben, oben nackten, unten schwarzen rauhen Laub, abgerundeten, buchtigen, gewimperten Lappen, grofsen ausgehöhlten, rothbraunen, zuletzt durchbohrten Schüsselchen, mit ungetheiltem Rand.

Parmelia pulvinata. Auf China. Mit fast kreisförmigem, ausgebreiteten, graulichen, oben mit schwarzen Körnern bestreuten, unten filzig-schwammigen Laub, buchtigen stumpfen Lappen, mit sehr zottigem Rand, fast randständigen, gestielten, rothen Schüsselchen.

Parmelia diaphana Ach. In Westindien auf der Erde, und an Chinarinde vorkommend. Mit blattartigem, häutigen, fast durchsichtigen, auf beiden Seiten glatten, feucht bläulichen, und trocken bleigrauen Laub, wellenförmigen, buchtigen, krausen, gezähnelten Einschnitten, und kleinen, gestielten, rothen Schüsselchen, mit blässerem Rand.

Parm. aurea. Auf Chinarinde. Mit krustenartigem, staubigen, weit ausgebreiteten, pomeranzengelben Laub, angedrückten, fast flachen, braunen, mit orangefarbenem Pulver bestreuten Schüsselchen, deren Rand vom Laub gebildet ist.

Parmelia punicea Ach. An Rinden südamerikanischer Bäume. Mit dünnem, krustenartig-häutigen, körnigen, weifslichgrauen Laub, flachen, blafs purpurrothen Schüsselchen, mit vom Laub gebildeten, aufgetriebenen, fast ungetheilten Rand.

Parm. endochroma. An Chinarinde. Mit glattem, begränzten, krustenartigen, schmutzig gelblichen Laub, und gewölbten, schwarzen, höckerigen, innen gelben Schüsselchen.

Parm. byssiseda. An China. Mit ebenem, ausgebreiteten, krustenartigen, grau-braunen, schwarzbefranzten Laub, und hohlen schwarzen Schüsselchen, mit aufgetriebenem, gelben, schimmelartigen Rand.

Sticta pulmonacea Ach., *Lichen pulmonarius* L. (*Lungen-Punktflechte, Lungenmoos.*) Eine häufig in Wäldern, an Baumstämmen und Aesten wachsende Flechte, mit ausgebreitetem, tiefbuchtig-eingeschnittenen, und lappigen, grubig-netzartigen, oben olivengrünen, oder trocken, hellbraunen, unten gelblichen oder rostfarbigen, zottigen, blattartig-lederartigen, zähen Laub, hie und da durch Fehlen des Oberhäutchens weifslich gefleckt, und mit fleckenartigen, weifslichen Becherchen, und geknauelten, schwarzen Warzen besetzt; mit abgestutzten Lappen, und fast am Rande stehenden flachen, rostfarbigbraunen Schüsselchen, mit glattem ungetheilten Rande von Laub gebildet. — Die Flechte war unter dem Namen *Lungenmoos (Lichen pulmonarius)* officinell. Sie ist geruchlos, schmeckt etwas schleimig, und ziemlich bitter. Jod färbt sie nur braun; der kalte wässerige Aufgufs wird durch salzsaures Eisenoxyd braun verdunkelt und getrübt, Gallustinktur trübt ihn nicht. — Mit Unrecht ist diese gewifs kräftige Flechte durch das isländische Moos ganz verdrängt.

Sticta aurata. Auf der Insel St. Helena und Westindien, auch auf China vorkommend. Mit fast lederartigem, buchtig-gelappten, auf beiden Seiten rothgelbbraunen, unten zottigen Laub, und goldgel-

ben Schüsselchen, mit wellenförmigen krausen Lappen, und gelbem staubigen Rand.

Sticta macrophylla. In Südamerika an Baumrinden, auch auf China (gerollter Königschina) vorkommend. Mit knorpelartigem, sehr breiten, lappigen, oben bleigrau-bräunlichen, unten braunfilzigen Laub, napfförmigen, weifslichen Vertiefungen (Becherchen) mit abgerundeten Lappen, und randständigen rothbraunen Schüsselchen.

Peltigera canina Hoffm., *Lichen caninus* L. (*Hunds-Schildflechte, Hundsmoos; Steinleberkraut.*) Eine häufig in Wäldern an Wegen u. s. w., auf der Erde, vermodertem Laubmoos u. s. w. wachsende Flechte, mit ausgebreitetem, rundlich-gelappten, oben graugrünlichen, trocken hellgrauen, etwas filzigen oder glatten, unten weifslichen, mit gegen die Peripherie gleichfarbigen, gegen die Mitte graubraunen erhabenen Adern und Fasern besetzten, etwas dicklichen, häutig-lederartigen Laub, und am Rande der Lappen schildförmig-aufgerichteten, länglichrunden, ganzrandigen, mit einem bald abspringenden Häutchen bedeckten braunen Schüsselchen. — War unter dem Namen *Lichen cinereus terrestris, herba Musci canini* officinell. Es riecht etwas widerlich, schimmlich, und schmeckt salzig bitterlich, schleimig. — Nicht selten wurde dafür

Peltigera aphthosa Hoffm., *Lichen aphthosus* L., (*warzige Schildflechte*) eine an denselben Orten vorkommende, der vorhergehenden sehr ähnliche Flechte eingesammelt. Sie unterscheidet sich von derselben durch ihr oben mehr braungrünliches, mit *braunen Warzen bestreutes,* und unten *schwarz geadertes und befasertes Laub,* die in der Mitte verschmälerten, am Rande zurückgeschlagenen fruchttragenden Lappen, und die breiteren, *länglichen*, aufsteigenden Schüsselchen, mit eingebogenem, etwas zerrissenen Rand. — Diese Flechte war unter dem Namen *herba Musci cumatilis* officinell.

Cladonia coccifera Baumg., *Cl. extensa* Hoffm., *Lichen cocciferus* L., *Cenomyce coccifera* Ach., (*scharlachrothe Becherflechte, Feuerkraut.*) Eine zum Theil häufig auf Gebirgen, Hügeln, in Wäldern, am Rande derselben, auf der Erde, besonders an etwas schattigen feuchten Orten, wachsende Flechte, mit sehr kleinem flach ausgebreiteten, blätterigen, oben grünlichen, unbestäubten, unten weifsen Laub, abgerundeten gekerbten Einschnitten, kreiselförmig-verlängerten Strünken, die sämmtlich bechertragend sind, feinschuppig, kleienartig, weifsbestäubt, die Becherchen unregelmäfsig gezähnt, und später am Rande mit einzeln oder geknauelt-stehenden, zum Theil grofsen, gestielten, scharlachrothen Fruchtknöpfchen besetzt. — Die Flechte war unter dem Namen *herba Ignis, Muscus pyxidatus* officinell. Sie ist

geruchlos, und schmeckt schleimig und bitter, besonders beim anhaltenden Kauen. — Anstatt dieser sammelt man auch

Cladonia pixidata Spr., *Lichen pixidatus* L., (*Büchsenflechte, gemeine Becherflechte*) eine häufig an Waldungen, Wegen, unter Hecken und Moos wachsende Flechte, mit meistens weifslichem, auch graugrünlichen, schuppig-pulverigen, auch fein blattartigen Laub, verlängerten, einfachen oder etwas ästigen, sich in kleinen Becherchen erweiternden fruchtbaren Strünken; die Becherchen ganzrandig, gekerbt-gewimpert, und sprofsend, d. h. wieder kleine Becherchen treibend, am Rande einfach- oder gehäuftstehende braune Fruchtknöpfchen tragend. Die unfruchtbaren Strünke sind pfriemenförmig zugespitzt, und zum Theil hornartig gebogen. Die Pflanze variirt sehr nach dem Standort, Alter u. s. w. in der Gröfse, Gestalt, Zertheilung der Strünke u. s. w., und geht dann unter mehreren Namen. — Diese ist eigentlich unter dem Namen *Muscus pyxidatus* officinell. Der Geschmack ist jener gleich. Jod färbt beide Flechten nur braun. Die wässerigen kaum gefärbten Lösungen beider werden durch salzsaures Eisenoxyd ganz so wie der Aufgufs von isländischer Flechte violett verdunkelt, die Farbe geht später ins Braune über. Man gebrauchte beide Flechten besonders in Brustkrankheiten, gegen Keuchhusten u. s. w. Sie scheinen ähnliche Kräfte zu haben, wie die isländische Flechte. — Uebrigens werden beide nicht selten mit andern nahe verwandten Becherflechten verwechselt, was jedoch in medicinischer Hinsicht nicht von Bedeutung seyn möchte.

Folgende Flechten die sich auf officinellen exotischen Rinden befinden, verdienen noch eine kurze Beschreibung:

Patellaria leucoxantha. Auf China vorkommend. Mit weifsem, krustenartigen, pulverig-warzigen Laub, zerstreuten, hohlen, goldgelben Schüsselchen (Näpfchen) mit aufgetriebenem, ganz glatten Rand. (Die Keimplatte bei dieser Gattung fast hornartig gefärbt, und frei, ohne oder mit dem Laub (Tallus) gleichfarbigem Rand.)

Patellaria Angusturae. Auf der Angusturarinde vorkommend. Mit häutig-krustenartigen, blafs-olivenfarbenen, glatten, schwarzbegränzten Laub, und eingesenkten, hohlen, rothbraunen, zuletzt mit dem Laub blafswerdenden Schüsselchen.

Pat. russula. In Nord- und Südamerika an Baumrinden, auch China vorkommend. Mit blassem, etwas grünlichen, krustenartigen, rissig-netzartigen Laub, und röthlichen, etwas aufgetriebenen Schüsselchen, mit dünnerem Rand.

Pat. diplacia. An China und auf Steinen in Westindien. Mit braunem, schwarzbegränzten, höckerigen, krustenartigen Laub, und gallertartigen, hohlen, braunen Schüsselchen, mit schwärzlichem Rand.

Pat. tuberculosa. An Chinarinde. Mit strohfarbigem, weinsteinartig-krustenartigen, höckerigen Laub, flachen, schwarzen, innen hornartigen Schüsselchen, und eigenem, zuletzt verschwindenden Rand.

Lecidea caribaea. An der Rinde von Exostemmacaribaeum.

Mit graubraunem, krustenartigen, weifslich-warzigen, unten zinnoberrothen Laub, und zerstreuten, flachen, schwarzen, ungerändelten Schüsselchen. (Die Keimplatte ist bei dieser Gattung von einer hornartigen Substanz gestützt, und zum Theil mit einem Rand versehen.

Platygramme coccinea. Auf brauner China. Mit sehr dünnem, weifslichen, krustenartigen Laub, hin- und hergebogenen, ästigen, flachen, scharlachrothen Strichlein, mit dem erhabenen Rand des Laubes umgeben. (Die Keimplatte dieser Gattung ist frei ohne Rand; die Keimkörner springen aus der Scheibe.)

Platygramme serograpta. Auf China. Mit schmutzigem, etwas runzlichen, krustenartigen Laub, und unregelmäfsigen, eckigen, etwas ästigen, feucht aufgetriebenen, trocken gerändelten Strichlein.

Platygr. gregaria. An gelber China. Mit rostfarbigem, schwarzbegränzten Krustenlaub, und gabelförmig-ästigen, kurzen, flachen, stumpf abgestutzten Strichlein.

Platygr. sulphurea. An gelber China. Mit schwefelgelbem, glatten, schwarz begränzten, krustenartigen Laub, und schwarzen, einfachen, sich etwas erweiternden, stumpf abgestutzten Strichlein.

Asterisca Cinchonarum. Auf gelber China. Mit ausgebreitetem, gelblichen Krustenlaub, weifslichem Polster, und ästigen, 2gabeligen, etwas breiten Strichlein. (Die Strichlein sind bei dieser Gattung meistens sternförmig gestellt, und in einem kissen- oder polsterartigen Lager. Die Keimplatte von den Rändern der Strichlein umschlossen. Die Keimkörner dringen aus der Scheibe als Rifschen hervor.)

Aster. tricosa. An Rinden südamerikanischer Bäume, auch China. Mit gelbbraunem Krustenlaub, flachen, grauen, verschieden gestalteten Polstern, und linienförmigen, gebogenen, sehr dichtstehenden runzlich-gefalteten Strichlein.

Asterisca labirinthica. An der Rinde südamerikanischer Bäume, Königschina u. s. w. Mit braun-olivenfarbigem Krustenlaub, weifslichem staubartigen Polster, und fast netzartigen Strichlein.

Graphis lactea. An Cascarillrinde. Mit schneeweifsem, dicken, etwas mehligen Krustenlaub, und unregelmäfsigen, elliptischen, offenen, fleischfarbenen Strichlein, fast ohne Rand. (Die Strichlein sind bei dieser Gattung einfach oder zusammengesetzt, überall zerstreut, ohne besondere Lager, die Keimplatte ist von den parallelen Rändern umgeben, und die Keimkörner dringen aus der rinnenförmigen oder niedergedrückten Scheibe hervor.)

Graph. Dumastii. An China und Angusturarinde. Mit grauem sich lösenden Krustenlaub, länglichen, sich erweiternden, innen gelben Strichlein, mit offenen Rand.

Gr. haematites An China. Mit olivenfarbigem, glatten, glänzenden Krustenlaub, verlängerten ästigen, blutrothen Strichlein, breiter Scheibe, und niedergedrücktem Rand.

Gr. cinnabarina. An gelber China. Mit weifsem häutigen Krustenlaub, ästigen, gebogenen Strichlein, mit zinnoberrnther staubiger Scheibe und blässerem Rand.

Gr. rubella. Auf Angusterarinde. Mit bläulich-olivenfarbigem, schwarzbegränzten Krusteulaub, und ästigen, fast flachen, rothbraunen Strichlein ohne Laubrand.

Gr. marcescens. Auf Angustura- und Chinarinde. Mit aschgrauem, häutigen etwas bestäubten, ausgebreiteten Krustenlaub, und verlängerten, hin- und hergebogenen Strichlein, am Rande aufgetrieben, rostfarben, innen weifslich bräunlich.

Gr. Caribeae. An Baumrinden in Westindien. Mit weifsem

staubigen, unbestimmt begränzten Krustenlaub, und sehr kleinen, eingesenkten, ästigen, rothgelbbraunen Strichlein fast ohne Rand.

Gr. canaliculata. Auf Chinarinde. Mit grauem, häutigen, unbestimmtbegränzten Krustenlaub, und einfachen, fast zusammengeneigten, schwarzen, innen weifslichen Strichlein.

Gr. Acharii. An China. Mit weifsgrauem, häutigen, unbestimmt-begränzten Krustenlaub, und verlängerten, hin- und hergebogenen Strichlein, mit eigenem gedoppelten Rand, fast ohne Fruchtlager.

Gr. endochroma. Auf Chinarinde. Mit braungelbem, schwarzbegränzten, häutigen Krustenlaub, und kurzen, schwarzen, innen gelben Strichlein.

Gr. Pelleterii. Auf falscher Angusturarinde. Mit graubläulichem, schwarz begränzten, häutigen Krustenlaub, und gebogenen, schwarzen, aufgetriebenen, stumpfen, am Rande und innen gelben Strichlein.

Gr. glaucescens. Auf China und Angusturarinde. Mit graugrünem, staubigen Krustenlaub, und einfachen, hin- und hergebogenen, dünnen, bereiften, am Rande schwarzen; innen weifslichen Strichlein.

Gr. cinerea. Auf China und Angusturarinde. Mit weifsgraugrünlichem, etwas bereiften, unbestimmt begränzten Krustenlaub, und meist zu 2stehenden, elliptischen, aufgetriebenen, innen schneeweifsen Strichlein.

Gr. Balbisii. Auf Chinarinde. Mit grünlichem, glatten Krustenlaub, nnd langen, mit einer fleischfarbigen Haut bedeckten Strichlein.

Gr. Grammitis. Auf Chinarinde. Mit hirschbraunem, unebenen Krustenlaub, und sehr schmalen, langen, von der Kruste bekleideten Strichlein, mit ungetheiltem etwas dicken Rand.

Gr. Lambertiana. Auf Chinarinde. Mit graugelben, glattem, unbestimmtbegränzten Krustenlaub, und verlängerten, dichtstehenden, weifslichen Strichlein, mit zusammengeneigten Rand.

Gr. rubiginosa. Auf Chinarinde. Mit glattem, olivenfarbigen Krustenlaub, und verlängerten, gebogenen, mit der Kruste bekleideten, rostfarbigen, innen weifslichen Strichlein, mit wellenförmigem Rand.

Gr. chlorocarpa. Auf Chinarinde. Mit gelblichem, glatten, schwarzbegränzten Krustenlaub, und hin- und hergebogenen, rostfarbig-grünlichen, innen farblosen Strichlein, mit flachem gestreiften Rand.

Gr. oryzaeformis. Auf China. Mit grauweifsem, etwas mehligen, unbestimmtbegränzten Krustenlaub, und elliptischen, am Rand mit dicker Kruste bekleideten, innen schwarzen Strichlein.

Gr. rugulosa. Auf Chinarinde. Mit rostgelbem, körnigen, unbestimmtbegränzten Krustenlaub, und kurzen, stumpfen, mit aufgetriebenem Thallus umgebenen, und zum Theil bekleideten, innen weifsen Strichlein.

Gr. pachnodes. Auf Cascarill- und Chinarinde. Mit gelblichem, körnigen, schwarzbegränzten Krustenlaub, etwas eingesenkten, gebogenen, am Rande schwarzen, auf der Scheibe bereiften, und innen weifsen Strichlein.

Gr. tortuosa. Auf Cascarillrinde. Nit fast weinsteinartigem, weifsen Krustenlaub, und eingesenkten, ästigen, verschlungenen, ganz stumpfen Strichlein, mit eigenem dünnen Rand, fast ohne Thallus.

Gr. peruviana. Auf Chinarinde. Mit schwefelgelbem, staubartigen Krustenlaub, etwas hervorragenden, langen, gebogenen, ästigen, am Rand mit Thallus umgebenen Strichlein.

Gr. furcata. Auf Angusturarinde. Mit graugrünlichem, schwarz-

begränzten Krustenlaub, und etwas ästigen, gabelförmigen, langen, spitzen, etwas runzlichen Strichlein.

Gr. fulgurata. Auf Chinarinde. Mit schmutzigem, etwas begränzten Krustenlaub, und sehr ästigen, wellenförmig-krausem, am Rande mit Thallus umgebenen Strichlein.

Gr. phaea. Auf europäischen und amerikanischen Baumrinden, auch China. Mit schmutzigem, schwarzpunktirten, und etwas begränzten Krustenlaub, aufgetriebenen, fast sternförmig-ästigen, und gabelförmigen Strichlein ohne Rand, und fast flacher Scheibe.

Gr. exilis. Auf gelber China. Mit weifsem, mehligen, schwarzbegränzten Krustenlaub, und langen, ästig-gedrehten, schwärzlichen am Rande mit etwas aufgetriebenem Thallus umgebenen Strichlein.

Gr. conglomerata. Auf Chinarinde. Mit schmutzig-weifsem, fast weinsteinartigen, unbestimmt begränzten Krustenlaub, und gedrehten, stumpfen, am Rande mit Thallus umgebenen Strichlein.

Gr. Cascarillae. Auf Cascarill- und andern südlichen Bäumen. Mit weifsem, etwas mehligen, schwarz begränzten Krustenlaub, und langen, schwarzen, etwas runzlichkrausen und ästigen Strichlein, ohne eigenen Rand.

Gr. scalpturata. Auf China. Mit blafsgelbem, schwarzbegränzten, glatten Krustenlaub, und sehr langen, hin- und hergebogenen Strichlein, mit eigenem krausen Rand, mit Thallus verwachsen.

Gr. rigida. Auf China. Mit schmutzig-graulichem, körnigen, unbestimmt begränzten Krustenlaub, und sehr langen, hin- und hergebogenen, am Rande mit Thallus umgebenen Strichlein.

Gr. duplicata. Auf China. Mit weifsem, dünnen Krustenlaub, etwas hervorragenden, hin- und hergebogenen, mit eigenem gedoppelten Rand umgebeneu Strichlein.

Gr. tumidula. Auf Chinarinde. Mit gelblichem, häutigen, unbestimmt begränzten Krustenlaub, aufgetriebenen, etwas ästigen, mit aufgetriebenem Thallusraud umgebenen Strichlein, und dünner Scheibe.

Gr. Rhabdotis. Auf Chinarinde. Mit gelblichem, glänzenden Krustenlaub, und zerstreuten, sehr stumpfen, und ganz schwarzen Strichlein, mit rissiger Scheibe.

Gr. Scaphella. Auf Chinarinde. Mit grauem, häutigen Krustenlaub, etwas hervorragenden, elliptischen, mit dem geborstenen Thallus umrandeten Strichlein, und breiter Scheibe.

Gr. abbreviata. Auf Cascarillrinde. Mit schneeweifsem, etwas mehligen Krustenlaub, und sehr kleinen, fast punktförmigeu hervorragenden Strichlein.

Gr. nana. Auf Chinarinde. Mit weifslichgrauem, unbestimmt-begränzten Krustenlaub, und sehr dichtstehenden, niedergedrückten, ovalen, am Rande dicken Strichlein, mit tiefer Ritze.

Gr. globosa. Auf Chinarinde. Mit weifslichem, glatten, schwarzbegränzten Krustenlaub, erhabenen, elliptischen, aufsen mit dem Thallus begleiteten Strichlein, mit tiefer Ritze.

Pyrenastrum americanum. Auf Cascarillrinde. Mit häutigen, fast strohfarbenen Krustenlaub, und schwarzen, höckerigen Warzen (die Fruchthalter sind bei dieser Gattung kugelig oder birnförmig, die besondern Hüllchen kohlenartig im Mittelpunkt schneckenartig vereinigt, den Warzen des Thallus eingedrückt, mit conischen Oeffnungen öfter in ein einziges vereinigt, die Keime in gallertartigen Kernen,)

Trypethelium Phlyctoena. Auf St. Lucien-China. Mit unbestimmt begränztem, gelblichen, glatten Krustenlaub, flachen, verschieden-gestalteten, gefurchten, innen gleichfarbigen Warzen und

schwarzen Sackfrüchten. (Die Fructification ist der vorhergehenden Gattung ähnlich, die Hüllchen sind aber in der Warze oder Polster verborgen.)

Tryp. Sclerotium. Auf gelber China. Mit weifslich-grauem, etwas körnigen, unbestimmt-begränzten Krustenlaub, fast kegelförmig-hornartig durchsichtigen, innen gleichfarbigen Warzen, und blätterigen Schlündchen.

Tryp. clandestinum. Auf gelber China. Mit fast olivenfarbigem, unbestimmt begränzten Krustenlaub, und entferntstehenden, fast kugeligen, ganz schwarzen, innen gleichfarbigen Warzen.

Tryp. conglobatum. Auf Quassiarinde. Mit schmutzig weifslichem Krustenlaub, rundlich unregelmäfsig geknauelten, matten, schwarzen, innen gleichfarbigen Warzen.

Tryp. porosum. Auf gelber China und Cascarillrinde. Mit unbestimmt begränztem, weifslichen, etwas mehligen Krustenlaub, verschiedengestalteten, mit Knorpel bedeckten, innen schneeweifsen Warzen und gelbbraunen Sackfrüchtlein.

Tryp. lageniferum. Auf Cascarillrinde. Mit blafs ziegelfarbigem Krustenlaub, gleichfarbigen, gewölbten, innen weifsen Warzen, und flaschenförmigen Sackfrüchtlein.

Tryp. crassum. Auf Cascarill. Mit olivengrüngelbem, höckerigen, innen weifsmehligen Krustenlaub, aufgetriebenen, unregelmäfsigen, gleichfarbigen Warzen, und schwarzen Kernen.

Tryp. verrucosum. Auf gelber China. Mit warzigem, gelbgrünlichen, schwarzbegränzten Krustenlaub, gleichfarbigen, verschiedengestelteten, innen grauen Warzen, mit zerstreuten Schlündchen.

Tryp. variolosum. Auf gelber China. Mit etwas ungleichem, graugrünlichen Krustenlaub, gleichfarbigen, kegelförmigen, innen braunen Warzen, mit in eine Spitze gedrängten Schlündchen.

Tryp. Sprengelii. Auf Cascarill- und Angusturarinde. Mit unbestimmt begränztem, gelblichen Krustenlaub, und halbkugeligen, glatten, braunen, innen braungelben Warzen.

Verrucaria salebrosa. Auf Chinarinde Mit gelblichem, unbestimmt begränzten Krustenlaub, und zahlreichen, gereihten, glänzenden, durchbohrten Warzen, mit weifslichem Kern. (Die Fruchtbehälter sind bei dieser Gattung kugelige, oder halbkugelige Warzen. Die Sackfrucht kohlschwarz, mit der Basis in dem Thallus, und mit einem Blättchen oder Schlündchen versehen. Die Keimkörner liegen in einem gallertartig durchsichtigen Kern.

Verruc. catervaria. Auf gelber China. Mit schmutziggelbem, braunbegränzten Krustenlaub, und sehr kleinen, äufserst zahlreichen, gereihten Warzen, welche die Kruste färben.

Verruc. phaea. Auf Chinarinde. Mit rissigem, fast kreisförmigen, graubraunen Krustenlaub, und halb eingesenkten, halbkugeligen, blätterigen, innen bräunlichen Warzen.

Verruc. planorbis. Auf Cascarillrinde. Mit schneeweifsem, schwarz begränzten Krustenlaub, flachen, blätterigen, gerändelten Warzen, und durchsichtigen Kern.

Verruc. thelena. Auf Angusturarinde. Mit glattem, gelblich-hirschfarben begränzten Krustenlaub, und niedergedrückten, ganz schwarzen, etwas runzlichen, blätterigen, innen gleichfarbigen Warzen.

Verruc. Cinchonae. Auf Chinarinde. Mit sehr dünnem, unbestimmt begränzten, weifslich graugrünlichen Krustenlaub, und kegelförmigen, etwas runzlichen blätterigen, innen weifslichen Warzen.

Verruc. glauca. Auf Angusturarinde. Mit sehr glattem, grau

grünen Krustenlaub, fast kugeligen braunen Warzen, und weifslichen Schlündchen.

Veruc. Acharii. Auf Chinarinde. Mit weichem, dicklichen, etwas rissigen, braungelblichen, schwarzbegränzten Krustenlaub und fast eingesenkten, schwärzlichen, innnen weifslichen Warzen.

Verruc. macrozoma. Auf Chinarinde. Mit gelblichem, braunbegränzten Krustenlaub und sehr kleinen, halbkugeligen, braungelben, an der Spitze durchbohrten, innen gleichfarbigen Warzen.

Verruc. leucostoma. Auf Cascarillrinde. Mit knorpelartig häutigem, glatten, schneeweifsen Krustenlaub und kegelförmigen, schwarzen, mit einer weifsen Blatter gekrönten Warzen.

Verruc. limitata. Auf China. Mit knorpelartig häutigem, glatten, milchweifsen, schwarzbegränzten Krustenlaub und glatten, blätterigen, zuletzt nackten Warzen.

Verruc. myriocarpa. Auf Chinarinde. Mit knorpelartig häutigem, braungelben, unbestimmt begränzten Krustenlaub und sehr zahlreichen, ganz kleinen, schwarzen, bedeckten, endlich nackten Warzen.

Verruc. annularis. Auf gelber Chinarinde. Mit dickem, glatten, grünlichen Krustenlaub, gehäuften, fast kugeligen Warzen mit braunem Schlündchen von einem blässern Beetchen umschrieben.

Verruc. marcida. Auf Chinarinde. Mit knorpelartigem, glatten, blafsgelben Krustenlaub, fast kugeligen, an der Spitze bestäubten Warzen und eingesenkter schwarzer Sackfrucht mit weifslichem Kern.

Verruc. cartilaginea. Auf China nova. Mit knorpelartigem, glatten, braungelblichen, schwarzbegränzten Krustenlaub und zerstreuten, convexen, an der Basis gefurchten und abfallenden Warzen mit schwarzem Schlündchen.

Verruc. umbrata. Auf Angusturarinde. Mit knorpelartig häutigem, körnig-warzigen, lederfarbigen, schwarzbegränzten Krustenlaub, höckerigen Warzen und offenem ungerändelten Schlündchen.

Verruc. clandestina. Auf gelber China. Mit knorpelartig häutigem, glatten, graubräunlichen Krustenlaub und eingesenkten verborgenen Sackfrüchten, welche die von dem etwas gerändelten Schlündchen durchbohrte Kruste zuletzt erheben.

Stigmaditium compunctum. Auf Chinarinde. Mit häutigem, glatten, blassen, schwarzbegränzten Krustenlaub und sehr kleinem, blafsbraunen Schlündchen. (Bei dieser Gattung sind die Fruchtbehälter punktförmig gehäuft; die Sackfrucht ist häutig, schwarz, in den Thallus eingedrückt, in der Mitte zusammengefallen. Die Keime in einem gallertartig wachsartigen Kern.)

Ocellularia porinoides. Auf Chinarinde. Mit häutigem, rauhen, weifslichen, schwarz begränzten Krustenlaub. etwas convexen, geschlossenen Warzen und etwas vorspringendem schwarzen Schlündchen. (Die Sackfrucht ist bei dieser Gattung kohlenartig oder hornartig, die vom Thallus gebildete Warze geschlossen mit dem vorspringenden Schlündchen oder Blätterchen, die Keime in der gallertartig durchscheinenden Masse des Kerns.)

Oc. Pupula. Auf Chinarinde. Mit knorpeligem, glatten, strohfarbenen Krustenlaub, fast ovalen, an der Basis mit einer ringförmigen Furche umgebenen Warzen und vorspringendem Schlündchen mit verschiedenfarbigem Rand.

Oc. discolor. Auf Chinarinde. Mit knorpelartig häutigem, fast glatten, graugrünlichen Krustenlaub, blassen, höckerigen Warzen und fast bedecktem Schlündchen.

Oc. Bomblandiae. Auf Angusturarinde. Mit glattem, knorpelartig häutigen, grünlichen, schwarz begränzten Krustenlaub mit wellenförmig gekerbtem Rand, gleichfarbigen Warzen und einfachem Schlündchen.

Oc. urceolaris. Auf Chinarinde. Mit etwes runzlichem, milchweifsen Krustenlaub, zerstreuten, halbkugeligen, bräunlichen Warzen und gerändeltem angeschwollenen Schlündchen.

Oc. Cinchonarum. Auf China. Mit häutigem, grauen *Krustenlaub*, zerstreuten braungelben Warzen und gerändeltem Schlündchen.

Chiodecton paradoxum. Auf rother China. Mit staubartigem, weifsgraugrünlichen Laub, rundlichen, weifsbereiften, etwas weichen, am Rande etwas filzigen Warzen und wenig schwarzen Eindrücken im Innern. (Bei dieser Gattung sind zahlreiche, kurze, im Polster des warzigen Thallus eingesenkte Kerne mit schwarzen Blattern hervorragend und endlich zusammenfliefsend; die Keime in wachsartiger bald schwarz werdender Gallerte der Kerne.)

Chiod. depressum. Vorzüglich auf gelber China. Mit weifsgrauem, unbestimmt begränzten, weichen Krustenlaub, zerstreuten, fast kugeligen Warzen mit hohlen, braunen, innen schwarzen Eindrücken.

Chiod. Meratii. Auf Königs-China. Mit sehr dünnem, grauen, unbestimmt begränzten Laub, erweiterten, unregelmäfsigen, abgeplatteten Warzen, und fast getrennten, schwarzbraunen Kernen.

Chiod. effusum. Auf Lima-China. Mit weifsem, etwas weichen, durch schwarze Linien getrennten Krustenlaub, verlängert-ungestalteten, weichen Warzen, und zusammenfliefsenden Kernen.

Chiod. seriale. Auf Angustinarinde. Mit unebenen, schmutziggelben, schwarzbegränzten Krustenlaub, länglich ungestalteten Warzen und gereihten Kernen.

Chiod. sphaerale. Auf gelber China. Mit blassem, etwas höckerigen Krustenlaub, und fast kugeligen weifsen Warzen.

Porophora uberina. Auf Chinarinde. Mit unbestimmt begränztem gelblichen Krustenlaub, grofsen, zitzenartigen, zerstreuten Warzen, und bräunlichen Blattern. (Bei dieser Gattung sind die vom Thallus entstehenden Warzen von Schlündchen durchbohrt, welche viele gallertartige Kerne mit durchsichtigen Keimen enthalten.)

Por. granulata. Auf gelber China. Mit häutigem, körnigen, weifsem Laub, halb kugeligen, ungleichen, staubigen Warzen, und blatternartigen braunen Schlündchen.

Por. Quassiae. An Quassiarinde. Mit kreisförmigem, runzlichen, rissigen, grauen Laub, ungestalteten Warzen, bräunlichen Kernen, und gehäuftstehenden, sehr kleinen Schlündchen.

Por. macrocarpa. Auf China nova. Mit glattem, knorpelighäutigen Laub, grofsen, zitzenartigen, abgestutzten Warzen, sehr schwarzen Kernen, und gehäuften Schlündchen.

P. peliostoma. Auf Chinarinde. Mit häutigem, weifsen Laub, halbkugeligen Warzen, und bräunlichen Schlündchen.

Poroph. pertusa Spr., *Lichen pertusus* L., *Variolaria communis* Ach. (*durchstochener Spuntknopf, gemeine Pockenflechte*). Wächst häufig an Baumrinden, besonders Buchen, auch auf Steinen. Eine kleine Krustenflechte mit *glattem, weifslichgrau-grünlichen* Krustenlaub und an der Spitze durchbohr-

ten; innen fleischfarbenen Warzen. — Verdient bemerkt zu werden, weil sie, so wie noch viele andere Krustenflechten, nach *Braconnot* sehr viel *kleesauren Kalk* enthält und zur Darstellung der Kleesäure mit Vortheil benutzt werden kann (Bd. I. b. S. 673 und Magaz. für Pharmac. Bd. 11 S. 258). — Nach *Meyer* sind *Variol. corallina* und *oreina* Ach. nur unausgebildete Formen dieser Flechte? In der Auvergne benutzt man letztere zum Rothfärben. Sie liefert die ächte *Erd-Orseille.*

Variolaria amara Achar. (*bittere Pockenflechte*). Eine besonders häufig an den Stämmen der Buche (nie auf Steinen) wachsende Krustenflechte, mit kreisförmigem, *weißen, fast aschgrauen, ungleichen, runzlich-rissigen,* etwas staubartigen Krustenlaub, angedrückten, flach concaven, und gerändelten, Staubhäufchen tragenden, gleichfarbigen Warzen, — verdient hier eine Stelle. Diese Flechte zeichnet sich durch ihren stark bittern, der Quassia ganz ähnlichen Geschmack aus und unterscheidet sich auch vorzüglich hierdurch von der sehr nahe verwandten Variol. communis, welche fast *geschmacklos* ist. Einige ziehen sie (wohl mit Unrecht) als Varietät zu derselben (vergl. übrigens die Beschreib. beider. — Auch trennen einige Porophora pertusa von Variol. communis!) *Dierbach* und *Cassebeer* schlagen diese Flechte als Arzneimittel vor, letzterer stellte bereits Versuche damit an, die günstig ausfielen. Sie wirkte bei Fiebern der China gleich (Magaz. für Pharmac. Bd. 17 S. 164). Die Flechte verdient allerdings Aufmerksamkeit.

Dritte Ordnung (oder Familie).

Algae (S. 297).

Erste Abtheilung.

Phycoideae (Tangarten).

Vierhunderteinundzwanzigste Gattung.

Fucus (Tang).

Gattungs-Charakter. *Ein flaches, blätterloses, meistens gabelförmig getheiltes, lederartiges, meistens olivenfarbiges Laub; aufgetriebene Fruchtlager, innen schleimig, mit kugeligen, keimtragenden Knötchen zwischen Fasergewebe erfüllt.*

Erste Art. *Fucus vesiculosus (gemeiner Blusentang oder Seetang, Seeeiche, Meereiche).*

Eine seit frühen Zeiten zum Theil als Arzneimittel benutzte Pflanze. — Wächst in fast allen Meeren, besonders gemein in der Ost- und Nordsee.

Arten-Charakter. *Mit flachem, linienförmigen, gabelförmig-getheilten, ganzrandigen, gerippten Laub, und endstehenden, fast elliptischen Fruchtbehälter; die unfruchtbaren gehen in Blasen über.*

§. 779. Der Blasen-Seetang ist eine perennirende Wasserpflanze, untergetaucht, im Meerwasser schwimmend, mit 1 bis 2 Fuſs langem und längern, und 3 bis 6 Linien breiten, etwas dicklich-lederartigen, bandförmigen, gabelförmig getheilten Laub, in ungleichlangen Lappen mit ungetheiltem Rand und vorstehender Mittelrippe; frisch gelblichbraun, trokken dunkelbraun, zum Theil fast schwarz. Die Blasen sind etwa erbsengroſs und sitzen zerstreut immer zu 2 zur Seite des Laubs. Die fruchtbaren an der Spitze sind flacher und dicht mit Wärzchen besetzt. — Varirt ziemlich im Habitus. — (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 743.). — Officinell ist: die Pflanze unter dem Namen *Seeeiche* u. s. w. (s. o) *(Quercus marina)*. Der Geruch des trockenen Tangs ist fast unmerklich, der Aufguſs mit Wasser riecht aber schwach, etwas widerlich, entfernt dem Meerschwamm ähnlich. Beim Verkohlen entwickelt sich Horngeruch. Der Geschmack ist schwach salzig. Der wässerige braunrothe Aufguſs wird von salzsaurem Eisenoxyd mehr braun verdunkelt, unter Abscheidung brauner Flocken, Gallustinktur trübt ihn nicht; mit Stärkmehl vermengt und dann etwas Chlor zugesetzt konnte keine blaue Färbung bewirkt werden. Der mit Wasser ausgezogene Tang zu Asche verbrannt, diese (1 Gran betragend) mit Wasser ausgelaugt, die Flüssigkeit nach *Balard* mit Stärkmehl und Schwefelsäure versetzt, gab auf Zusatz von wässerigem Chlor deutliche Spuren von Iod, durch blaue Streifen beim allmähligen Vermischen beider Flüssigkeiten. — *Vorwaltende Bestandtheile;* organischsaure, salzsaure Natronsalze und hydriodsaure Salze. — Nach *John* bestehen 100 Theile aus:

Harzigem Fett 2,0,
braunrother schleimiger Materie mit fleischrothem Extractivstoff und etwas schwefelsaurem und salzsauren Natron 4,0,
schwefelsaurem Natron mit Kochsalz 3,1,
Gips mit viel Bittersalz und etwas phosphorsaurem Kalk . 12,9,
in Kali löslicher häutiger Substanz (Hornsubstanz oder Fungin) 78,0,
Mangan, Eisen, Kieselerde und vielleicht eine eigenthümliche Säure, Spuren.

Iod fand *John* keines (vergl. hiemit obige Versuche).

Anwendung. In neuern Zeiten wird die frische zerquetschte Pflanze als Umschlag bei Scropheln, weifsen Geschwülsten u. s. w. gebraucht. Auch belegt man die Fufsböden und Betten, worin sich Lungenschwindsüchtige aufhalten, mit der Pflanze, um die Ausdünstung einathmen zu lassen und gibt sie trocken in Abkochung. — Als Präparate hatte man: die *verkohlte Pflanze,* unter dem Namen *vegetabilischer Mohr* (*aethiops vegetabilis,* Bd. I. a. S. 313, b. S. 346), die mit Unrecht jetzo fast aufser Gebrauch ist. Man verbrennt den Tang zu Asche, die eine Art *Soda, Kelp* (Bd. I. a. S. 374, b. S. 415) ist, und viel *Iod* enthält. — Auf gleiche Weise werden auch andere im Meer wachsende Fucusarten benutzt. — Als:

Fuc. ceranoides (*wachsartiger Seetang*). Mit flachem, gabelförmigen, ganzrandigen, gerippten Laub, strahlig-gefiedertgetheilten Zweigen und zugespitzten Fruchtlagern.

Fuc. serratus (*gesägter Seetang*). Mit gabelförmigem, gesägten, rippigen Laub und flachen, etwas spitzen Fruchtlagern.

Fuc. nodosus (*knotiger Seetang*). Mit zusammengedrücktem, rippenlosen Laub, zerstreuten, knotigen Blasen und seitenständigen, gestielten, birnförmigen Fruchtlagern u. s. w., — so wie noch andere, in der See wachsende, nahe verwandte Gattungen, z. B.:

Cystosira siliquosa Ag., *Fucus siliquosus* L. (*schotentragender Seetang oder Cystosire*). Mit doppelt zusammengesetztem Laub, linienförmigen, 2reihigen, ganzrandigen Zweigen, endstehenden, schotenartigen, gegliederten Blasen und lanzettförmigen, warzigen, fächerigen Fruchtlagern mit durchbohrten Knöpfchen, welche Kapseln mit Fäden untermengt enthalten.

Laminaria digitata Lamour., *Fucus digitatus* L. (*gefingerter Seetang oder Laminarie*). Mit bewurzeltem, häutig-lederartigen Laub, faseriger Wurzel, rundem Strunk und handförmigvieltheiligen, ganzrandigen, rippenlosen, mit breiten Häufchen birnförmiger Körnchen besetzten Laubplatten.

Lam. saccharina (*zuckeriger Seetang oder Laminarie,*

zuckersüfses Seegras). Mit rundem Strunk und einfachem, flachen, 1 bis 3 Fufs langen und 2 bis 3 Zoll breiten, linien-lanzettförmigen, schwerdtförmigen, ganzrandigen, rippenlosen, schmutzig grünlichen Laub (die Fructification wie vorher). — Man ifst ihn auch wie mehrere andere Tange jung als Salat, oder er wird mit Milch gekocht als Gemüse genossen. Wenn er in Fässer gepackt, eine zeitlang steht, so überzieht er sich dicht mit einem weifsen Pulver von süfslich-salzigem Geschmack, das in Norwegen wie Zucker angewendet wird.

Lamin. buccinalis (*Trompeten-Seetang oder Laminarie*). An der südlichen Küste von Afrika. — Mit röhrigem Strunk, lanzettförmigem, gefiederten Laub, die Blättchen gegen beide Enden verschmälert. — Liefert gute Soda.

Lam. esculenta Lamour., *Fucus esculentus* L. (*efsbarer Seetang oder Laminarie*). Besonders in nördlichen Meeren einheimisch. — Mit 4eckigem Strunk, der das ungetheilte schwerdtförmige Laub durchzieht; an der Basis mit horizontal abstehenden, spatelförmigen, als Fiederlappen gestellten Blättern gefiedert. — Auch von diesem Tang wird das Laub vorzüglich in nördlichen Ländern als Salat und Gemüse benutzt.

Scytosiphon Filum Ag., *Fucus Filum* L. Mit ganz einfachem, fadenförmigen, röhrigen, gleichen oder etwas knotigen, olivengrünen Laub und birnförmigen Keimbläschen, welche die äufsere Oberfläche des Laubs bilden.

Haliseris polypodioides Ag., *Fucus membranaceus* Stach. (*farrenkrautartige Haliseris, häutiger Seetang*). Im mittländischen und atlantischen Meere. Mit linienförmigem, getheilten, gerippten, glatten Laub, fast gabelförmigen abgerundeten Lappen und in Häufchen auf der Rippe zerstreut sitzenden Kapseln. — Enthält Iod.

Zweite Ordnung.

Floridae (blumige Algen).

Halymenia palmata Ag., *Fucus palmatus* L. (*handförmiger Seetang oder Halymenie*). Im atlantischen Meere und der Nordsee einheimisch. Mit häutigem, flachen, handförmig-getheilten, grünlichen Laub, länglichen, ganzrandigen Lappen und punktförmigen Knöllchen in die Platte des Laubs etwas eingesenkt. — Dieser Tang wird in Schottland und Irland als Salat und Gemüse genossen, auch kaut man ihn daselbst wie Taback. Er soll den Athem wohlriechend machen und gegen Würmer dienlich seyn.

Halym. edulis Ag., *Fucus edulis* Tourn. (*efsbarer Seetang oder Halymenie*). Im atlantischen, mittelländischen und nördlichen Meere. Mit fleischigem, elliptischen, ganzrandigen, einfachen oder getheilten und kurzgestielten Laub. — Wird auch wie der vorhergehende als Speise benutzt. Man gebraucht ihn auch als schweifstreibendes und gelinde purgirendes Mittel, auch soll er nach *Stackhaus* einen purpurrothen Saft liefern.

Vierhundertzweiundzwanzigste Gattung.
Sphaerococcus (Kugelknopf).

Gattungs - Charakter. *Fast lederartiges, fadenförmiges oder flaches, getheiltes Laub; runde Kapseln mit einem kugeligen Kern von runden Keimkörnern.*

Erste Art. *Sph. Helminthochortos* Ag., *Conferva Helminthochortos* L., *Fucus Helminthochortos* Latour., *Gigartina Helminthochortos* Lamour., *Ceramium Helminthochortos* Roth. (*Wurm-Rundknopf, korsikanisches Wurmmoos*).

Ein längst bekanntes Wurmmittel, wurde aber 1775 besonders durch *Stephanopoli* und *Fleury* angerühmt. — Wächst im mittelländischen Meere, besonders an der Küste von Portugall.

Arten - Charakter. *Mit rundem, fadenförmigen, knorpeligen, rasenartigen, eingelegten Laub, borstenartigen, meistens gabelförmig zertheilten, etwas in die Queere gestreiften Zweigen, und zur Seite zerstreut sitzenden, halbkugeligen Knöpfchen.*

§. 780. Das Wurmmoos ist eine kleine Alge mit etwas dickem, knorpelartigen, kriechenden Stengel, der viele, kleine Rasen bildende, 1 bis 1½ Zoll hohe, aufrechte, dünne, fadenförmige, verworren gabelförmig-ästige, glatte, schmutzig gelbbräunliche, zum Theil ins Rothe gehende Zweige treibt, mit langen, borstigen, unter dem Mikroskop gegliedert erscheinenden Spitzen. Sehr selten treibt sie die oben erwähnten seitenständigen Fruchtlager (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 742, *Düsseld.* Samml. 15te Lief. No. 15). — Officinell ist sie unter dem Namen: *Helminthochorton, Muscus Helminthochortos, Elminthochortoon, Leminthochortos*

Corallina corsicana, rubra. Sie kommt gewöhnlich mit vielen andern Algen untermengt vor. Nach *Decandolle* kommen oft über 20erlei unter dem Namen Wurmmoos vor; *Agard, Nees v. Esenbeck* u. a. nennen als gewöhnlich damit vermengt: *Conferva prolifera et catenata, Sphacellaria, (Cladostephus), scoparia, Myriophyllum, clavaeformis; Ceramium diaphanum; Hutchinsia (Polysiphonia) coccinea, fruticulosa; Sphaerococcus acicularis, gigartinus; Rhodomela subfusca, pinastroides; Chondria obtusa, articulata; Rytiphloea (Ectocarpus) complanata; Cystosira sedoides, ericoides, granulata, barbata; Zonaria Pavonia, squamaria, fasciola; Corallina officinalis* und *rubens* nebst den Blättern von *Zostera marina.* Ferner enthalten sie viele Muschelstücke, Kalk und andere Unreinigkeiten. Nach *Lucae* ist das Meiste *Chondria obtusa* und das wahre *Sphaerococcus* beträgt nach demselben oft kaum $^1/_{170}$ (*Trommsdorffs* neues Journal der Pharmac. Bd. 17 St. 1 S. 1 ff.). Der Geruch dieses Gemengsels ist widerlich dumpfig, Iod- und Wurmsamen-ähnlich, der Geschmack stark und widerlich salzig. Der wässerige, stark braun gefärbte Aufguſs wird von salzsaurem Eisenoxyd mehr dunkelbraun gefärbt unter Abscheidung brauner Flocken, Gallustinktur trübt ihn nicht; mit Stärkmehl vermischt, gab er auf Zusatz von Chlor keine blaue Farbe. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Salze des Meerwassers, auch hydriodsaure Verbindungen und schleimige thierische Substanz. — 100 Theile bestehen

nach *John* aus:		nach *Bouvier* aus:	
Gallerte	60,2,	Gallerte	60,2,
Seesalz	9,2,	Kochsalz	9,2,
Gyps	11,2.	kohlensaurem Kalk	7,5,
		Gyps	11,2,
		Eisen, Magnesia, Kieselerde und phosphorsaurem Kalk	1,7,
		Faser	10,1.
			100,0.

Neuern Versuchen zufolge von *Straub* enthält es auch *Iod.*

Güte, Verwechselung. Die Güte besteht darin, daſs das sogenannte Moos gröſstentheils aus der beschriebenen Alge be-

steht, und möglichst von erdigen und andern Unreinigkeiten befreit ist. Immer kommt es jedoch nicht so verunreinigt vor, wie angegeben wird. Man findet im Handel auch reineres. — Die Corallen unterscheiden sich meistens durch die dickeren zerbrechlichen Aeste, (doch gibt es auch sehr dünne Corallen, die darunter vorkommen) den deutlich gegliederten Bau auch der dickern Aeste; zwischen den Zähnen knirschen sie; beim Uebergiefsen mit Salzsäure brausen diese stark auf, was bei der möglichst von erdigen u. s. w. Theilen befreiten ächten Alge nicht der Fall ist. — Sogar feine ästige Flechten kommen damit vermengt vor, was schon das Ansehen leicht zu erkennen gibt.

Anwendung. Man gibt das Wurmmoos in Pulverform; häufiger und zweckmäfsiger im Aufgufs. — Präparate hat man *Gallerte (gelatina Helmintochorti)*, welche aus einem starken Aufgufs mit Zucker und etwas Hausenblase vermischt durch Aldampfen erhalten wird. — Aufser dafs das Wurmmoos gegen Würmer gebraucht wird, hat man es in neuern Zeiten auch gegen Drüsen-Geschwülste und Verhärtungen ähnlich dem Kropfschwamm (s. d. 3ten Thl.) mit Erfolg angewendet.

Sph. cartilagineus Ag., *Fuc. cartilagineus* L., (*knorpeliger Seetang oder Kugelknopf.*) Mit fadenförmigem, knorpeligen, mehrfach zusammengesetzten Laub, fast 2zeiligen, pfriemenförmigen Einschnitten, die letzteren kapseltragend, die Kapseln elliptisch. — Liefert auch Jod.

Amphiconium rupestre Nees, *Conferva jolitus* Ag., (*Felsen-Erdalge*, und *Amph. Linnaei*, *Byssus jolitus* L. (*Linnésche Erdalge, wohlrichender Schimmel*), von denen die erste auf Urfelsen, die 2te auch auf Baumrinden, so wie auf Felsen, besonders in nördlichen gebirgigen Gegenden vorkommt, — sind aus kurzen, zarten, gegliederten Fäden bestehende Algen; die der ersten gabelförmig, ästig, durchsichtig, zuletzt grün, zerbrechlich, mit seiten- und endständigen, kugelig-gehäuften Körnchen; die der 2ten fast einfach, rosenkranzartig-körnig, und durchsichtig, braun. — Beide geben besonders beim Benetzen einen Veilchengeruch, daher die Steine, welche sie überziehen *Veilchensteine* heifsen.

Chara vulgaris (*gemeiner Armleuchter*), *Familie Chareen.* Eine häufig in stehenden Wässern, Sümpfen und Torfmooren vorkommende Alge, mit fadenförmigem, gegliederten, rauhen, gestreiften, hohlen, zerbrechlichen Stengel, und quirlförmig-gestellten ähnlichen, pfriemenförmigen Aestchen (Laub.) In den äufsersten Achseln sitzen die Fructificationstheile, die theils eiförmige, spiralförmig-gestreifte, mit 5theiligem Krönchen besetzte

einsamigen Nüfschen, theils kleine rothe Kügelchen sind. — Die Pflanze riecht widerlich nach Hydrothionsäure. Sie trägt wohl mit zur Bildung des *Torfs* bei. Man zählte sie ehedem zur *21sten Classe, ersten Ordnung.*

Conferva rivularis, Chantransia rivularis Dec., (*Bachwasserfaden*). Familie *Conferven.* Häufig in Bächen und Flüssen vorkommend. Eine aus sehr langen, einfachen, haarförmigen, fliefsenden, grünen, etwas matten Faden bestehende Alge, mit 3mal so langen Gliedern, als ihr Durchmesser; getrocknet sind sie abwechselnd zusammengedrückt, die Keimkörnchen liegen im Innern zerstreut. — Diese Pflanze hatte man ehedem als Wundmittel äufserlich, auch bei Knochenbrüchen gebraucht. Man hat diese und ähnliche Süfswasser-Conferven versucht zu Geweben zu benutzen, was zum Theil gut gelang. (Vergl. Magaz. für Pharmac. Bd. 13. S. 131.)

Ulva Lactuca (*Lattig Watte.*) Familie *Ulvaceen.* In den meisten europäischen Meeren vorkommend. Eine Alge mit gehäuftstehendem, länglichen, flachen, häutigen, nach oben breiter werdenden, wellenförmig-eingeschnittenen, grünen Laub; welches sehr kleine Keimkörnchen enthält. — Wird besonders an der Küste von Schottland als Salat gegessen.

Nostoc commune Vauch., *Tremella Nostoc* L. (*gemeines Nostok, Gallerte, gemeine Glasgallerte, Erdblume, Himmelsblume, Sternschnuppe.*) Familie *Gallertalgen.* Erscheint nach nasser Witterung auf feuchtem, schattigen Boden (oft in grofser Menge) als eine unförmliche, gefaltete, wellenförmige, fast lederartig-gallertartige, olivengrüne, durchscheinende Masse, mit rosenkranzartigen Fäden durchzogen, und verschwindet bei trockener Witterung fast vollständig, daher man glaubte, sie falle aus der Luft, oder sey ein Erzeugnifs von Thieren, Schnecken, Fröschen u. s. w. — Die Pflanze war ehedem unter dem Namen *Nostok* officinell. Man hat sie gegen Gicht, Krebs, Fisteln u. s. w. gerühmt. Bei den Alchemisten stand sie in grofsem Ansehen.

Fünfte Ordnung (oder Familie).

Mycetes (S. 296).

Erste Abtheilung.

Myelomycetes (Kernschwämme).

Tuber cibarium Sibth., *Lycoperdon Tuber* L. (*gemeine efsbare Trüffel, Schweinetrüffel, Erdmorchel*). Findet sich in Eichen-, Buchen- und Kastanienwälder, 2 bis 6 Zoll und mehr

tief unter der Erde, besonders auf trockenem, sandigen Boden. Man läfst ihn durch besonders dazu abgerrichtete Hunde, *Trüffelhunde*, auch Schweine, aufsuchen, und sammelt sie im Oktober bis December. Es sind kugelige oder rundliche Knollen von verschiedener Gröfse, einer Haselnufs bis zur Gröfse einer Faust und darüber (es gibt 1 und mehrere Pfunde wiegende Trüffeln), aufsen dicht rauhwarzig, schwärzlich, ohne alle Andeutung von Wurzelfasern, innen weifs, dicht fleischig. Es gibt mehrere Varietäten von Trüffeln, als: *schwarze*, die gemeinste Art, *weifse Trüffel (T. albidum)*, aufsen von weifslicher Farbe, ferner *aufsen* und *innen bläulichschwarze*, und *graue*, nach Knoblauch riechende. Die Trüffeln haben einen eigenthümlichen Geruch, der aber nach den Varietäten etwas verschieden ist, und schmecken reitzend süfslich. — Sie waren ehedem unter dem Namen *Tuber terrae*, *Tubera esculenta*, *nobilia* officinell, jetzt werden sie nicht mehr als Arzneimittel gebraucht. Dagegen sind sie bekanntlich ein Leckerbissen auf den Tafeln der Vornehmen. Sie wirken reitzend stimulirend.

Zweite Abtheilung.

Fungi (Fleischschwämme, Pilze).

Erste Unterabtheilung. Pileati (Hutschwämme).

Vierhundertdreiundzwanzigste Gattung.
Agaricus (Blätterschwamm).

Gattungs-Charakter. *Ein schirmförmiger, meistens gestielter Hut mit einfacher, blätteriger Samenhaut unter demselben, die auf beiden Seiten der Länge nach Schlauchzellen trägt.*

Erste Art. *A. muscarius* L., *Amanita muscaria* Pers. (*fliegentödtender Blätterschwamm*, *Fliegenpilz*, *rother Fliegenschwamm*, *Mückenschwamm*).

Ein früher schon zum Theil als Arzneimittel benutzter Pilz; wurde neuerlich von *Meinhard* wieder angepriesen. — Wächst zum Theil häufig in Wäldern, auf der Erde.

Arten-Charakter. *Mit rothem und braungelben, am Rande gestreiften Hut mit weifsen Warzen (zum Theil auch nur wenig und undeutlich) besetzt, weifsen unveränderlichen Blättern mit weifsen Keimkörnern, etwas markigem Strunk und verwischter schuppiger Wulst.*

§. 781. Der gemeine Fliegenschwamm ist ein 2 bis 6 Zoll hoher, gestielter Pilz, der anfangs vor der völligen Entwickelung eine eiförmige Gestalt hat und von der dicken, weifsen, rissigen, häutigen, schuppigen Wulst umgeben ist; der sich entwickelnde Hut ist anfangs gewölbt, glockenförmig, wird später immer flächer, zuletzt tellerförmig, genabelt, auf der Oberfläche meistens schön scharlachroth glänzend, zum Theil mehr ins Gelbe fallend und mehr oder weniger mit weifsen, lockern, leicht ablösbaren Warzen oder Schuppen besetzt, die jedoch zum Theil fast ganz fehlen. Die Blätter auf der untern Seite stehen dicht, sind ungleich lang (meistens wechseln 4 längere mit einer kürzern), am Rande etwas gekerbt und weifs (oder blafs gelblichweifs), ebenso der Strunk, der 5 bis 8 Linien dick, dicht, an der Basis knollig aufgetrieben ist und noch die Reste der Wulst zeigt; etwas oberhalb der Mitte bemerkt man einen losen häutigen Ring. Erscheint im August bis spät in den Herbst. (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 748, *Düsseld.* Samml 11te Liefg. No. 14). — Er ist unter dem Namen *Fungus muscarius* officinell. Man wählt nur den *untern Theil des Strunks.* Der Geruch ist sehr widerlich stinkend, der Geschmack scharf und brennend. Wirkt sehr giftig. (Gegenmittel: Brechmittel, viele lauwarme, wässerig-schleimige Getränke, Milch, abführende Klystire u. s. w.) — *Vorwaltende Bestandtheile:* ein eigenthümlich scharfer giftiger Stoff (*Amanitin?* Bd. I. b. S. 816). — Nach *Vauquelin* enthält der Fliegenschwamm: braunes Fett, besondere thierische Materie, Osmazom, phosphorsaure, schwefel- und salzsaure Salze und Fungin. (Ist näher zu untersuchen.)

Anwendung. Man gibt den Fliegenschwamm in Pulverform, wozu er *so schnell als möglich, ohne ihn zu zerstören,* getrocknet werden mufs, innerlich (mit Vorsicht in kleinen Dosen, 10 bis 30 Gran) gegen Fallsucht u. s. w. und äufserlich zum Aufstreuen auf bösartige Geschwüre, Brand u. s. w. *Meinhard* läfst die *Tinktur* gegen Kopfgrind und andere hartnäckige Hautausschläge nehmen. Die Russen sollen diesen Schwamm ohne Schaden speisen und die Kamtschadalen ein sehr berauschendes

Getränke daraus verfertigen. — Man wendet ihn auch, mit Milch übergossen; zum Tödten der Fliegen an. Den Ziegen soll er ein tödtliches Gift seyn, aber die Schafe sollen ihn gerne und ohne Nachtheil fressen? — Noch mehrere Arten von Blätterschwamm sind zum Theil sehr giftig, dahin gehören besonders viele *milchende* (*Milchblätterschwämme*) mit in der Mitte stehendem *nackten* Strunk und *milchenden Blättern;* z. B.:

Ag. necator (*tödtender Blätterschwamm, Giftreitzger, giftiger Hirschling*). Findet sich in Laub- und Nadelhölzern im August bis September. Ein gestielter Blätterschwamm mit 2 bis 3 Zoll hohem und 4 bis 7 Linien dicken, cylindrischen, glatten, nackten, blafs fleischfarbigen, innen weifsen, dichten Strunk, 3 bis 7 Zoll breitem, erhabenen, in der Mitte eingedrückt-genabelten Hut, oben glatt, röthlichgelb, mit dunklern, braunröthlichen Kreisen, ganzrandig, mit eingebogenem Rand und daselbst mit *zartem, weifslichen, spinnenwebenähnlichen Filz besetzt.* Die Blättchen auf der untern Seite sind blafsroth, krummlinigt und laufen etwas am Strunk herab. Das Fleisch ist weifs, zerreiblich; gibt beim Verwunden eine weifsliche oder blafsröthliche Milch. Riecht ekelhaft widerlich und schmeckt brennend scharf; *wirkt höchst giftig.* Dieser Pilz ändert etwas ab in der Farbe u. s. w. (Eine Abbild. s. im Magaz. für Pharmac. Bd. 9 t. 1 fig. 3.)

Ag. piperatus (*Pfefferblätterschwamm, Pfefferreitzger, Pfefferschwamm*). In Wäldern, besonders Buchenwaldungen. Mit dickem, kurzen, glatten, blafsgelblichen Strunk, anfangs erhabenem, zuletzt trichterförmigen, oben blafs strohgelben, glatten Hut mit nacktem Rand, dicht stehenden, ästig-gabelförmigen, heraublaufenden, anfangs schneeweifsen, zuletzt gelb werdenden Lamellen; gibt beim Verwunden eine schneeweifse, sehr scharfe bittere Milch von sich. (Nach *Braconnot* enthält er: flüchtige Schärfe, Fett, Schwammzucker, Thierleim, Eiweifs, mehrere Salze und Fungin.)

Ag. pyrogalus (*brennender Milchblätterschwamm, Brennreitzger*). Findet sich in Nadelhölzern und auf Wiesen. Mit weifslichem, zum Theil röthlichen, kurzen, nackten Strunk, flachem, etwas eingedrückten, zuletzt ausgehöhlten, trockenen, oben glatten, hell rostfarbenen, mit aschgrauen Kreisen bezeichneten Hut und hellrothen, zum Theil gelben, etwas herablaufenden Lamellen. Gibt eine sehr scharfe brennende Milch beim Verwunden; riecht eigenthümlich ekelhaft.

Ag. flexuosus Pers., *Ag. zonarius* Bull. (*ausgeschweifter, weifsgelber, mit Kreisen bezeichneter Blätterschwamm*). In Nadelhölzern. Mit glattem, weifsen, niedrigen, dicken Strunk

und ausgeschweiftem, umberbraungelben oder blafsgelben, mit gelblichröthlichen Kreisen bezeichneten Hut und etwas entfernt stehenden, herablaufenden, weifslichen Lamellen. Riecht ekelhaft und gibt beim Verwunden eine weifse, brennend scharfe Milch.

Ag. fuliginosus Fries., *Ag. azonites* Bull. (*graubrauner Milchblätterschwamm*). In Wäldern, besonders Nadelhölzern. Mit öfter am Grunde gebogenem, nackten, weifslichgrauen oder blafs bräunlich angelaufenen Strunk, trockenem, oben aschgrauen, auch hell rostfarbenen und mit dunkelbraunen Flecken gezeichneten Hut mit etwas ausgeschweiftem Rand und blafs strohgelben, zuletzt gelbröthlichen, herablaufenden Lamellen. Gibt beim Verwunden eine anfangs süfsliche, dann sehr scharf schmeckende Milch von sich.

Ag. plumbeus Bull. (*bleifarbiger Milchblätterschwamm*). In Wäldern. Mit blafs strohgelbem oder olivenfarbigen, netzartigen Strunk, trockenem, oben bleifarbenen, zum Theil braunschwärzlichen Hut und weifsen oder blafs strohgelben, herablaufenden Blättern. Gibt beim Verwunden eine weifse brennende Milch.

Es gibt jedoch auch efsbare Milchblätterschwämme; dahin gehört vorzüglich:

Ag. deliciosus (*köstlicher Milchblätterschwamm oder Reitzger, trefflich schmeckender Hirschling, Tännling*). Findet sich vom August bis in den Oktober in den Nadelhölzern, zwischen Heidengebüsch. Ein Pilz vom Habitus und der Gröfse des Giftreitzgers (S. 1829). Unterscheidet sich von demselben durch den hellziegelfarbenen, öfter mit dunklern Flecken gezeichneten, innen weifsen, dichten Strunk; den ziegelfarbigen, zum Theil orangefarbenen, abwechselnd mit vielen hellern und dunklern Kreisen gezeichneten Hut mit eingebogenem, ungetheilten, *glatten Rand (ohne Filz)*, die ästigen, herablaufenden, *gelblich* ziegelfarbigen Blättchen, das weifse, am Rande nach innen *safrangelbe* Fleisch und die *dunkelsafrangelbe*, etwas scharfe, prikelnde Milch, welche er beim Verwunden von sich gibt. Der Geruch ist eigenthümlich, nicht unangenehm. — Man hat ihn gegen knotige Lungensucht empfohlen. — Gehörig zubereitet, ist er einer der wohlschmeckendsten Pilze und wird in nördlichen Ländern, auch Deutschland und Italien, als ein Leckerbissen häufig genossen. — Man hüte sich aber ihn mit den zum Theil sehr nahe verwandten giftigen Arten zu verwechseln, von denen oben einige der gemeinsten beschrieben wurden.

Die *giftigen Milchblätterschwämme* wachsen in der Regel mehr an feuchten, zum Theil dumpfigen Orten, zeichnen sich

durch einen eigenen *ekelhaften Geruch und mehr oder weniger brennend scharfen, zum Theil ätzenden, widerlich ekelhaften bittern Geschmack* aus. Alle Schwämme, welche diese Eigenschaften haben, müssen als verdächtig verworfen werden. (Vergl. übrigens über die Milchblätterschwämme *C. C. Gmelin* im Magaz. für Pharmac. Bd. 9 S. 1 ff.) — Unter den übrigen *nicht* milchenden eſsbaren Blätterschwämmen ist der bekannteste

Ag. campestris L., *Ag. edulis* Bull. (*Feldblätterpilz, Feldschwamm, Wiesenschwamm, gemeiner Champignon, Wiesenpfifferling*). Ein zum Theil häufig auf Feldern, Weiden, Wiesen, in Gärten, Mistbeeten und lichten Waldungen wachsender Pilz, mit etwa ½ Zoll dickem und 1 bis 2 Zoll hohen, dichten, weiſsen, mit unvollkommenem Ring besetzten Strunk, anfangs rundlichem, geschlossenen, etwa nuſsgroſsen, dann gewölbten, zuletzt ziemlich flachen Hut von 1 bis 3 Zoll Breite, weiſser oder bräunlicher Farbe auf der Oberfläche, und schuppig. Die Lamellen stehen frei, sind bauchig gebogen, abwechselnd von ungleicher Länge, anfangs weiſslich, dann schön rosenroth, zuletzt bräunlich und schwärzlich. Variirt in der Gröſse und Farbe des Huts. Das Fleisch ist ziemlich dicht; der Geruch und Geschmack angenehm. Die Bestandtheile sind nach *Vauquelin* den übrigen untersuchten Arten analog. Dieser Pilz wird häufig genossen. — Verwechselt kann er unter andern werden mit *Ag. vernus*, einem schneeweiſsen, etwas schuppigen Pilz, mit *sehr regelmäſsigem, ungetheilten, auf der Oberfläche feuchten* Ring, *geruch-* und *geschmacklos*; läſst sich nicht schälen, während ächter Champignon leicht die Haut vom Fleisch ablösen läſst. — Fernere eſsbare Blätterschwämme sind:

Ag. mutabilis Schäff., *Ag. caudicinus* Pers. (*veränderlicher Blätterschwamm, eſsbarer Stamm-Blätterschwamm*). Wächst gruppenweisen auf Baumstämmen, altem Holz, auf der Erde. Ein Blätterschwamm, mit dünnem, schuppigen, schwarzen, röhrigen, mit abfallendem kleinen Ring versehenen Strunk, 3 bis 4 Zoll breitem, oben blaſszimmtbraunen, glatten Hut, in der Mitte mit einer Warze, und etwas herablaufenden, stahlfarbenen Lamellen.

Ag. Prunulus Pers., *Ag. albellus* Schäff. (*weiſslicher Blätterschwamm, Mouceron*). In Wäldern vorkommend. Mit an der Basis zottigem Strunk, fleischigem, fast flachen, weiſsen, glatten Hut, zuletzt fleischfarbenen Lamellen.

Ag. bombycinus Schäff., *Ag. leiocephalus* (*baumwollenartiger, weiſsköpfiger Blätterschwamm*). An Baumstämmen. Mit dichtem, gekrümmten Strunk, schlaffer Wulst, etwas genabeltem, weiſsen, seidenartigen Hut und fleischfarbenen Lamellen.

Ag. Oreas Spr., *Ag. tortilis* Dec. (*Oreas- oder gedrehter Blätterschwamm*). Auf Weiden. Mit dichtem, rindigzottigen Strunk, ohne Ring oder Wulst, etwas genabeltem, blafsgeibrothen, zähe fleischigen Hut und abstehenden, blassen, trockenen Lamellen.

Ag. procerus (*Parasolschwamm*). In Gärten und Wäldern gemein. Ein grofser Pilz mit hohem, cylindrischen, an der Basis knolligen, hohlen Strunk, beweglichem Ring, braunem, schuppigen, am Rande weifsbefaserten Hut und weitläuftig stehenden Lamellen.

Ag. caesareus Schäff., *Amanita aurantiaca* Pers. (*Kaiser-Blätterpilz, Kaiserschwamm*). Hie und da in Deutschland, der Schweiz und Frankreich in Wäldern vorkommend. Ein schöner Pilz mit dickem, dichten, weifsen Strunk, weifser lockerer Wulst, pomeranzenfarbigem, am Rande gestreiften Hut und gelben Lamellen.

Ag. ovoideus (*eiförmiger Blätterschwamm*). Wächst an denselben Orten in Gebüschen. Mit dickem, dichten, aufsen zottigen Strunk, lockerer Wulst und eiförmigem, weifsen, am Rande gestreiften Hut. — Diese und noch viele andere Blätterschwämme sind efsbar. Man hüte sich aber, sie mit zum Theil sehr nahe verwandten giftigen zu verwechseln. — Aufser den bereits beschriebenen milchenden wird hier noch als verdächtig und zum Theil giftig erwähnt:

Ag. emeticus Schäff., zu *Ag. integer* L. gehörend (*brechenerregender Blätterschwamm, Täubling*). In feuchten schattigen Wäldern, Nadelhölzern, zum Theil häufig. Mit dichtem, weifsen, auch dunkelrothen Strunk von 2 bis 3 Zoll Höhe und bis $^3/_4$ Zoll Dicke, 3 bis 5 Zoll breitem, eingedrückten, am Rande gefurchten, blutrothen, glatten, dichten Hut und gleichgrofsen, ungetheilten, breiten, weifsen Lamellen. — Zeichnet sich durch einen häfslichen Geruch und brennend scharfen Geschmack aus. Wirkt brechen- und purgirenerregend, ätzend giftig und selbst tödtlich.

Merulius Cantharellus Pers., *Ag. Cantharellus* L (*gemeiner, gelber, efsbarer Pfefferling, Pfifferling, Cantharelle, Eierschwamm, Rehling*). Ein zum Theil häufig in Wäldern, besonders Nadelhölzern wachsender Pilz. Steht haufenweise. Ist von mittlerer Gröfse, ganz dottergelb. Der Strunk ist dicht, steht in der Mitte. Der flache, anfangs gewölbte, dann horizontale, zuletzt eingedrückte, glatte, fleischige Hut ist am Rande wellenförmig gelappt und unten mit vorspringenden herablaufenden Falten oder Adern anstatt der Blätter besetzt (Unterschied

von der vorhergehenden Gattung). Der Geruch des Pilzes ist angenehm, der Geschmack etwas scharf aber angenehm. Er enthält nach *Braconnot* ähnliche Bestandtheile wie die übrigen untersuchten Pilze; ist eſsbar und wird zu den delikaten Schwämmen gezählt.

Merulius lacrymans Dec., *Mer. destruens* Pers. (*thränender, zerstörender Aderschwamm, Holzschwamm*). An faulem Holz, vorzüglich in feuchten dumpfigen Häusern. Ein sitzender, stielloser, unbestimmt begränzter, gelbbrauner Pilz, mit weiſsfilzigem Rand und mannigfaltig gewundenen, löcherigen, buchtigen Falten. — Sehr schädlich, gefährlich; schwitzt aus den gröſsern Oeffnungen Wassertropfen aus, veranlaſst dadurch Feuchtigkeit und einen höchst widerlichen Geruch. Die Ausdünstung ist der Gesundheit höchst nachtheilig und der Schwamm zerstört die Gebäude. — Man vertilgt ihn durch erneuerten Luftzug, Reinlichkeit, ölteres Abschneiden und Bestreichen der Holzstellen mit verdünnter Schwefelsäure.

Vierhundertvierundzwanzigste Gattung.
Boletus (Löcherpilz).

Gattungs-Charakter. *Ein verschieden gestalteter Schwamm, mit röhrig-durchlöcherter Sporenhaut (Hymenium).*

Erste Art. *B. igniarius (Zunder-Löcherschwamm, Feuerschwamm).*

Ein lange schon als äuſserliches Heilmittel benutzter Pilz. — Wächst an den Stämmen und Aesten älterer Bäume, besonders Eichen, Buchen, Birken, Linden, Aepfelbäumen, Tannen u. s. w.

Arten-Charakter. *Mit einzeln aufrechtstehendem, stiellosen, sitzenden, dicken, festen, etwas glatten, rostfarbigen, grauen Hut und zimmtfarbenem Rand so wie sehr kleinen, convexen, zimmtfarbenen Poren.*

§. 782. Der Feuerschwamm ist ein horizontal sitzender, polsterförmiger, platter Löcherpilz von verschiedener Gröſse, 3 bis 4 Zoll breit, zum Theil viel breiter, oben aschgrau oder gelbbraun, zuweilen mit vorstehenden schwärzlichen Streifen durchzogen, rindenartig, glatt und etwas runzlich, unten weiſs, später rostfarbig, auch schwärzlich, mit rothem Rande. Die dichtstehenden sehr feinen Poren innen

weifs, zum Theil fast verschwindend. Die Masse ist ziemlich hart und fest, innen weicher und sehr zähe, filzig-korkartig. Variirt nach dem Standort in der Farbe, Gestalt und Gröfse (Abbild. *Oeder* flor. danic. t 953). Er ist unter dem Namen *Blutschwamm (Agaricus Chirurgorum, Fungus quernus)* officinell. Frisch riecht er etwas schimmelartig und schmeckt bitterlich, trokken ist er geruchlos. — Seine Bestandtheile sind denen der übrigen Pilze analog. Er besteht gröfstentheils aus Fungin.

Anwendung. Man gebraucht ihn äufserlich als blutstillendes Mittel bei Verwundungen. Zu dem Ende wird er geschält, getrocknet, geklopft, wieder in Wasser oder Lauge erweicht, getrocknet und geklopft bis er gehörig zart, wollig, biegsam ist. So ist er unter dem Namen *Zunder* bekannt. Dient auch zum Feueranmachen, als Lunte u. s. w. — Anstatt diesem wird auch

Bol. fomentarius L., *Bol. ungulatus* Bull. (*klauenartiger Löcherpilz oder Zunderschwamm*), ein an Buchen und Eichen wachsender, dem beschriebenen ähnlicher, sitzender Löcherpilz, mit fast 3eckigem, glatten, schwarzbräunlichgrauen, am Rande gestreiften Hut, sehr kleinen, blafsgraugrünlichen, zuletzt rostfarbenen Poren, — so wie andere ähnliche Löcherpilze als Zunder benutzt.

Zweite Art. *B. Laricis* Jacq., *B. purgans* Pers., *Polyporus officinalis* Fries. *(Lerchen-Löcherschwamm, purgirender Löcherschwamm).*

Ein seit alten Zeiten als Arzneimittel benutzter Löcherpilz. — Wächst in Oestreich, Tyrol, der Schweiz, Italien und Frankreich an alten Lerchen (S. 1687).

Arten - Charakter. *Mit einzeln sitzendem, aufrechten, korkartig-fleischigen, hufförmigen, aufsen und innen weifsen, umgürtet-gestreiften Hut und gelblichen Löchern.*

§. 783. Der Lerchenschwamm ist ein faustgrofser bis kopfgrofser, sitzender Löcherpilz von unregelmäfsiger, meistens fast kegelartiger Gestalt, oder kopfförmig; jung weifs, oben zum Theil mit gelben und braunen, erhabenen Streifen gezeichnet und glatt.

Später wird er rissig und mehr oder weniger schwarz gefleckt. Unten ist er dicht mit sehr kleinen ockergelben, später bräunlich werdenden Poren besetzt. Zuweilen fehlen dieselben. Frisch ist er zähe, fleischig-korkartig, trocken zum Theil fast holzartig, doch locker und mehr oder weniger spröde (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 750, *Düsseld.* Samml. 16te Liefg. No. 14). — Officinell ist er unter dem Namen: *Agaricus albus, Fungus Laricis.* Er kommt im Handel getrocknet und von der äufsern meistens grauen Haut befreit in gröfsern oder kleinern unregelmäfsigen Stücken von weifser, mehr oder weniger ins Gelbliche, aufsen nicht selten ins Graue und Bräunliche gehender Farbe vor. Hat scheinbar verworren-faseriges Gefüge, ziemlich dicht, doch leicht und locker, korkartig, zerreiblich, obgleich wegen etwas Zähigkeit und Elasticität der Theilchen schwierig völlig zu ganz feinem Pulver zu bringen, welches weifs ist. Der Geruch ist eigenthümlich, frischem Mehl ähnlich; der Geschmack anfangs süfslich, dann anhaltend stark und widerlich bitter, wirkt drastisch purgirend. — *Vorwaltende Bestandtheile:* drastisch purgirendes Harz. — 100 Theile Lerchenschwamm bestehen

nach *Braconnot* aus:

Purgirendem Harz von weifser Farbe, undurchsichtig, von körnigem Bruch, geruch- und geschmacklos, mit kochendem Wasser ein weiches klebriges Hydrat bildend	72
bitterm Extractivstoff . . .	2
unlöslicher Substanz, (Schwammstoff, Fungin Bd. I. a. S. 810, b. S. 948) . .	26
	100.

nach *Bucholz* aus:

Nur in heifsem Terpentinöl löslichem scharfen Harz	9,0,
auch in kaltem Terpentinöl leicht löslichem Harz .	41,0,
bitterlichem Extractivstoff .	3,0,
Gummi	6,0,
Fungin	30,6,
Wasser und Verlust . .	10,4.
	100,0.

Die Güte erkennt man an der schönen weifsen oder gelblich-weifsen Farbe, und der lockeren leichten Beschaffenheit, dem angezeigten Geruch und Geschmack. Graue, schwärzliche,

oder sonst mifsfarbige, sowie schwere, harte, holzige, oder von Inseckten zernagte Schwämme sind zu verwerfen.

Anwendung. Man gibt den Lerchenschwamm in Substanz, in Pulverform (*trochisi Agarici*, Bd. I. a. S. 128 b. S. 140); ferner im weinigten Aufgufs. Aeufserlich legt man ihn bei Blutungen, so wie auf Geschwüre auf. — Präparate hat man aufser dem Pulver (s. o.) *Extract, Tinktur* und *Harz* (*extr., tinct. et resina Agarici*), und nahm ihn ehedem zu noch mehreren Zusammensetzungen. Sein innerlicher Gebrauch erfordert wegen seiner drastischen Wirkung grofse Vorsicht, und er wurde darum in neuerer Zeit wenig mehr von Aerzten verordnet; doch hat ihn neuerlich *Toel* wieder gegen colliquative Schweise der Phthisiker angerühmt.

Bol. suaveolens L., *Bolet. Salicis* Bull., *Polyporus suaveolens* Fries (*wohlriechender Löcherpilz, Weidenschwamm.*) Findet sich im Herbst und Winter an alten Weidenbäumen. Ein einzeln oder zu mehreren horizontalsitzender Löcherpilz, von verschiedener Gestalt und Gröfse, meistens halbkreisförmig, oben gewölbt, 3 bis 4 Zoll breit, auch breiter, und 1 Zoll auch darüber dick, nicht selten durch Verwachsen mehrerer ganz unregelmäfsig; oben frisch, zart seidenartig zottig, milchweifs, ohne alle Streifen; die untere Seite ist mit grofsen, Theils runden Theils auch eckigen Röhren bedeckt, von meistens brauner, zum Theil auch weifser, oder weifs und brauner Farbe. Die Masse des Schwamms ist frisch, weifs, fleischig, zähe, trocken, ziemlich fest, leicht, korkartig, und blafsgelblich. Frisch riecht der Schwamm, besonders bei feuchter Witterung sehr angenehm, anis- und violenwurzartig, trocken ist er geruchlos; beim Befeuchten entwickelt sich aber wieder dieser Geruch, doch öfters nur schwach. Der Geschmack ist schwach bitterlich. — Er ist unter dem Namen *Fungus Salicis* officinell gewesen. Man hat ihn gegen Schwindsucht u. s. w. gebraucht. Nicht selten wird er mit andern auf Weiden wachsenden verwechselt. Die angeführte Beschreibung und der eigenthümliche *angenehme* Geruch des frischen Pilzes geben seine Aechtheit zu erkennen. Moderiger, mifsfarbiger, oder wurmstichiger Weidenschwamm ist zu verwerfen. Die Lapländer tragen ihn des Wohlgeruchs wegen bei sich. Auch soll er in die Kleider gelegt, die Motten abhalten?

Bol. versicolor (*bunter, verschiedenfarbiger Löcherpilz.*) An alten Baumstämmen, alten verfaulten Balken u. s. w. Ein, haufenweise dachziegelförmig übereinander, horizontalstehender, strunkloser, kleiner, flacher, dünner, kreisförmiger Pilz, auf der Oberfläche zartzottig, glänzend, mit vielen verschiedenfarbigen, besonders blauen kreisförmigen Streifen zierlich gezeichnet, und unten

mit weifsen kurzen Poren bedeckt, von dichter lederartiger Consistenz. Variirt in den Farben der Streifen, bald heller bald dunkler; wird durch Trocknen und Alter zum Theil fast schwarz, auch auf der untern Seite braun oder schwärzlich. — Man hält den Pilz für giftig. — Ueber die Verwechselung desselben mit *Tremella Auricula* s. S. 1844. — Auch

Bol. adustus (*angebrannter Löcherschwamm*), an Baumstämmen wachsend; ein gehäuft-sitzender dünner Schwamm, mit graulich-braunfilziger Oberfläche, schwärzlichem Rand, und kleinen braunen Poren, der durch Austrocknen fast schwarz wird, — wird nach *Nees v. Esenbeck* anstatt Trem. Auric. eingesammelt.

Bol. destructor (*zerstörender Löcherpilz, Hausschwamm, Holzschwamm.*) Findet sich an faulem Holz. Ein sitzender, flach angedrückter, unbestimmt begränzter, runzlicher, glatter, weifslicher, weicher Pilz, mit rundlichen Poren, — ist den Gebäuden höchst gefährlich, indem er in den Balken fortwuchert, diese zerstört, wodurch nicht selten ganze Häuser einfallen, wenn nicht bei Zeiten vorgebeugt wird. Luftzug, öfteres Abkratzen, Bestreuen der Stellen mit heifser Asche, wohl auch verdünnter Schwefelsäure sind, Sicherungsmittel, und wo dieses nicht hinreicht, Herausnehmen des Holzes, und Ersetzen durch neues, Da dieser Pilz durch die ganze Masse des Holzes fortwuchert, so bemerkt man ihn oft nicht leicht an den Wänden, was um so gefährlicher ist. Mifsfarbige Streifen an den Wänden in der Richtung der Balken, und ein dumpfiger widerlicher Geruch sind Anzeigen seiner Gegenwart.

Bol. frondosus Dicks., *B. ramosissimus* Schäff., (*Straufslöcherpilz, ästiger Schneepilz, Eichhaase.*) Am Fufse alter Eichen. Ein sehr ästiger Schwamm, mit seidenständigen Strüncken, meistens halben, runzlich-lappigen, graubräunlichen Hüten mit sehr kleinen, weifslichen Poren; durch die zusammenfliefsende, sehr ästige, weifsliche Strünke, ziegeldachförmig zusammengehäuft, und zum Theil ein Haufwerk von 1 Fufs und darüber Höhe, und 1 ½ Fufs Breite bildend; hat oft ein Gewicht von 20 bis 50 Pfund. — Ist efsbar, und wird in manchen Gegenden häufig genossen.

Bol, squamosus Huds., *Bol. juglandis* Schäffer, (*schuppiger Löcherpilz, Wallnufs-Löcherpilz, Menschenohr.*) An Baumstämmen, besonders Nufsbäumen. Mit seidenständigem dicken Strunk, und horizontalstehenden, breiten, kreisförmigen, oder unregelmäfsigen, lederartigen, ochergelben Hut, mit braungelben Schuppen, und kurzen, weiten, unregelmäfsigen, weifslichen Poren. Erreicht zuweilen eine Gröfse von 2 Fufs im Umkreis; verbreitet beim Faulen einen höchst widerlichen schädli-

chen Geruch. Enthält nach *Braconnot* vorzüglich *Schwammzucker* und *pilzsaure Salze*, nebst den übrigen oben angezeigten Bestandtheilen der Pilze. Er ist eſsbar.

Bol. bovinus (*Kuhpilz, Judenpilz.*) In Fichtenwäldern haufenweise. Ein gestielter Löcherpilz, mit in der Mitte stehendem glatten Strunk, und gepolstertem, oben glatten, etwas klebrigen gelblich-braunen Hut, mit zusammengesetzten, anfangs schmutziggelben, dann rostfarbigen Poren. — Ist jung eſsbar, soll aber im Alter giftige Eigenschaften erhalten. — Auch

Bol. edulis (*eſsbarer Löcherpilz.*) In Wäldern vorkommend, mit mittelständigem, netzartigen, dicken, zwiebelartig angeschwollenen Strunk, und polsterartigem, oben glatten, lederbraunen Hut mit halbgelöſsten kleinen, rundlichen, weiſsen, bald gelben Poren, — gehört unter die häufig als Nahrungsmittel benutzte Pilze.

Hydnum repandum (*ausgeschweifter Stachelschwamm, Stoppelpilz, Süſsling.*) In Wäldern haufenweise. Ein gestielter Pilz, mit meistens mittelständigem, ungestalteten, blaſsgelben, glatten, dicken Strunk, 2 bis 6 Zoll breitem, fleischigen, zerbrechlichen, ausgeschweiften, unregelmäſsigen Hut, oben fast glatt, gelb oder rostfarben, unten mit ungleichen, zum Theil röhrigen, blaſsgelben Stacheln besetzt. (Gattungs-Character.) Das Fleisch ist unveränderlich blaſsgelb; hat fast ähnliche Bestandtheile wie die übrigen Pilze. — Ist eſsbar und wird häufig gebraten u. s. w. genossen — Auch

Hydn. erinaceus, (*Igelschwamm.*) an Baumstämmen sitzend, ein strunkloser, herzförmiger, weiſser, fleischiger Pilz, mit faserig zerrissenem, innen gegitterten Hut, und sehr langen, hängenden Stacheln; eine der gröſsten Arten, wird gegessen.

Helvella esculenta Pers., *Helvella Mitra* Schäff., (*eſsbarer Faltenschwamm, gemeine Morchel, Stockmorchel, Bischoffsmütze.*) Findet sich im Frühjahr in Nadelhölzern, auf lichtem sandigen Boden. Ein gestielter Pilz, mit 4 bis 8 Linien dickem, kurzen, weiſs zottigen, eckigen, dichten oder hohlen, zerbrechlichen, weichen Strunk, und 1 bis 3 Zoll dicken, abgerundeten, aufgeblasenen, wellenförmig-faltigen, und runzlichen, braunen oder ocherfarbenen, verschiedengestalteten Hut oder Mütze, welche zum Theil mit dem Rand an den Strunk angewachsen ist. Dieser Pilz hat einen eigenthümlichen, nicht unangenehm reitzenden Geruch, und angenehm reitzenden, fleischähnlichen Geschmack. (*Schrader* untersuchte denselben, und fand ähnliche Bestandtheile, wie in den übrigen Pilzarten.) — Er wird häufig auf mancherlei Weise zubereitet genossen. — Auch andere Arten dieser Gattung,

als *Helv. Infula*, *H. Monachella*, *H. lacunosa*, und *H. crispa*, die in Wäldern bei uns vorkommen, sind efsbare Pilze, welche zum Theil häufig genossen werden. — Eben so

Morchella esculenta Pers., *Phallus esculentus* L., (*efsbare Spitzmorchel, löcherige Morchel.*) In gebirgigen Waldungen, auf kalkigen thonigen Boden, Kohlenmeilern u. s. w. Ein gestielter Pilz, mit 1 bis 3 Zoll hohem, weifslichen, zottig-schuppigen, ziemlich dicken, hohlen Strunk, und eiförmiger, stumpfer, netzartig-zellig, vertieft und erhaben gerippter, brauner, am Rande angewachsener Mütze. Variirt mit weifslicher, gelber, runder, länglicher, braungelber, brauner oder schwärzlicher, kegelförmiger Mütze u. s. w. Riecht und schmeckt angenehm, — und wird häufig genossen. — Anstatt dieser werden noch vorzüglich *M. deliciosa*, *M. elata*, *M. tremelloides*, und *M. patula* als efsbare Pilze häufig auf die Märkte gebracht.

Merisma flavum Spr., *Clavaria fastigiata* L., *Cl. coralloides* Bull., (*gelber Staudenschwamm*, *Korallenschwamm*, *Ziegenbart.*) In Wäldern, vom August bis in den späten Herbst erscheinend. Ein ästiger, korallenähnlicher aufrechter Pilz, der 3 bis 4 Zoll hohe und höhere, und eben so breite, dichte Rasen bildet, mit etwa Zoll dickem weifsen Stamm, der sich in viele unten einfache, aufrechte, runde, oben büschelförmig-vertheilte, stumpfe, an der Spitze öfters gelbliche Aeste, und schlauchtragende Zweige vertheilt. — Ein efsbarer Pilz der häufig auf die Märkte kommt. — Eben so die ähnlichen

Merisma cinereum (*aschgrauer Staudenschwamm*), ein sehr ästiger, graulich fleischfarbiger Korallenschwamm, mit hin- und hergebogenen, an der Spitze abgeplatteten, handförmig-eingeschnittenen, und stumpfgezähnten Zweigen, und

M. Botrytis Spr., (*traubenförmiger Staudenschwamm*); ein rasenartig ästiger, aufrechter, fleischfarbener Korallenschwamm, mit dickem Strunk, und flachgedrückten, etwas gebogenen, an der Spitze gezähnten, rothen Zweigen, — und noch andere Arten dieser Gattung, die in Wäldern vorkommen, werden als Speise benutzt.

Phallus impudicus (*schamloser Gliedschwamm*, *Gichtschwamm*, *Schelmenei*, *Hexeney.*) Findet sich im Sommer in lichten Waldungen. Ein gestielter Pilz, der vor der Entwickelung weifs ist, und die Gestalt und Gröfse eines Hühnerei's hat, nach der Entwickelung auf einem dicken weifsen, gegen die Basis aufgetriebenen, mit einer Wulst versehenen Strunk, einen kleinen, kugelförmigen, am Rande freien Hut trägt, mit zellig-netzartig-gefalteter Oberfläche, und offenem Scheitel, mit besonderm Rand. Er ist erst mit einem grünen zähen Schleim bedeckt, der sehr bald

flüssig wird, und eine Menge runde Keimfrüchte enthält. Dabei verbreitet er einen äufserst häfslichen Geruch, wird schnell von Inseckten verzehrt, wo dann der Hut weifs und trocken erscheint. — Man hat diesen Pilz schon längst als ein stimulirendes Mittel, auch gegen Gicht u. s. w. gebraucht, sowie als Zaubermittel benutzt. — Er gehört zu den verdächtigen Schwämmen, und sein Gebrauch erfordert Vorsicht.

Peziza cochleata (*löffelförmiger Kelchschwamm.*) In Wäldern auf schattigen Grasplätzen. Ein rasenartig-sitzender Pilz, kelchförmig gedreht, grofs (1 bis 2 Zoll breit) unten braun und aufsen bereift. — Wird in Frankreich gegessen.

Die hier abgehandelten efsbaren Pilze können leicht mit ähnlichen schädlichen verwechselt werden. Aufser den gegebenen Beschreibungen entscheidet wie schon S. 1830 erwähnt, der Standort. tige wachsen mehr an dumpfen feuchten Orten, in dichten Wäldern, zeichnen sich öfters durch Mifsfarbe, auch grelle hochrothe Farbe, und klebrige Beschaffenheit, vorzüglich aber *durch einen widerlichen Geruch, und widerlichscharfen, ekelhaften Geschmack, mit stiptischem Nachgeschmack aus.* — Der Vorsicht wegen sollten aber auch alle Schwämme, die als Speise dienen, durch anhaltendes Kochen und Rösten von ihrer flüchtigen Schärfe befreit, und so unschädlich gemacht werden. — Ueber die efsbaren Schwämme und ihre Unterscheidung von den giftigen vergl. auch vorzüglich *Persoon Abhandlung über die efsbaren Schwämme,* übersetzt und mit Anmerkungen begleitet von *Dierbach*, Heidelberg 1822, und die *Dissertation de Fungis venenatis* von *M. Ascherson.* Berlin 1827, in welcher letztern der Verfasser durch Versuche an Hunden u. s. w. beweifst, dafs mehrere für äufserst giftiggehaltene Schwämme es nicht sind, und dafs in diesem Felde noch viel Irrthum und Widerspruch herrscht. Derselbe hält dafür, dafs die giftigen Eigenschaften mancher Schwämme oft von dem Standort, Klima u. s. w. abhänge. (Vergl. hiemit das oben, und S. 1830 Angeführte.)

Dritte Abtheilung.

Gastromycetes (Bauch- oder Sackschwämme).

Vierhundertfünfundzwanzigste Gattung. *Scleroderma (Harthaut).*

Gattungs-Charakter. *Eine feste, fast kugelige Sackfrucht; die Keimkörner geknauelt, mit Fäden unterwebt.*

Erste Art. *Scl. cervinum* Pers., *Lycoperdon cervinum* L., *Elaphomyces officinalis* Nees v. Esenb. *(Hirschbrunst, Hirsch-Harthaut, Hirschtrüffel).*

Ein seit langer Zeit zum Theil als Heilmittel benutzter Pilz. — Wächst in Fichtenwäldern unter der Erde.

Arten - Charakter. *Unterirdisch, rundlich, fest, körnig, ohne Wurzel.*

§. 784. Die Hirschbrunst ist ein unterirdischer, runder, fast kugeliger, häufig etwas niedergedrückter und mehr oder weniger unregelmäfsig höckeriger Pilz von Muskatnufs- bis Baumnufsgröfse und darüber. Aufsen hell- oder dunkelbraun, ins Graue und Schwärzliche, matt, dunkel bestäubt. Die Oberfläche besteht aus sehr feinen, dicht gedrängt stehenden flachen Wärzchen oder erhabenen Punkten. Jung und frisch ist er innen weifs und fleischig, später wird er hart und trocken und schliefst unter einer ziemlich harten, ½ bis 1 Linie dicken, lederartigen, doch mehr zerbrechlichen, fast holzigen Schale ein schwarzes zartes Pulver, Keimkörner, ein (Abbild. *Düsseld.* Samml. 16te Lief. No. 12). — Officinell ist: der trockene Schwamm unter dem Namen *Hirschbrunst (Boletus cervinus).* Er hat frisch einen eigenen starken Geruch, trocken ist er geruchlos. Doch entwickelt er beim Infundiren und Kochen mit Wasser einen widerlichen Geruch. Der Geschmack ist fade fleischartig, bitterlich. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Osmazom eigener Art, Schwammzucker und Schleim. — Nach *Biltz* enthalten 100 Theile

innere Schalen:		des innern schwarzen Pulvers.	
Fettige Substanz . . .	0,33,	Eine flüchtige widerlich riechende Substanz,	
Eiweifsstoff,		Weichharz	0,32,
Pilz-Osmazom,		Hartharz	0,05,
krystallisirten Schwammzucker	18,00,	Eiweifsstoff mit rothem Farbstoff,	
Schleim	10,40,	Inulin	8,33,
vegetabilische Säure, theils			

frei, theils an Ammoniak gebunden,
schwefelsauren und phosphorsauren Kalk,
gummösen und eiweifsähnlichen Stoff,
Fungin.

Die äufsere Haut der Schalen enthält bittern gelben Farbstoff und das Samennetz krystallisirten Schwammzucker.

Pilz-Osmazom und unkrystallisirbaren Zucker . . 2,70,
Gummi 2,08,
eine vegetabilische Säure zum Theil an Ammoniak und Kalk gebunden,
rothen Farbstoff und eiweifsähnlichen Stoff,
Fungin?
schwefelsauren und phosphorsauren Kalk, salzsaures Natron, Mangan, Eisen und Kieselerde.

Anwendung. Man hat diesen Pilz ehedem als schweifstreibendes, erregendes, stimulirendes Mittel innerlich gegeben. Jetzt wird er noch von Thierärzten verschrieben. Das Landvolk gebraucht ihn noch als treibendes Mittel fürs Vieh.

Sclerod. garcinomale Pers., *Lycoperdon garcinomale* L. (*Krebs-Harthaut, Krebs-Trüffel*). Findet sich auf dem Cap der guten Hoffnung, an den Haufen der wandernden Ameisen (Termiten). Ein gestielter, eiförmiglänglicher, weifslicher, an der Basis geborstener Pilz, mit glattem weifslichen Strunk. — Wird gegen Krebsgeschwüre angewendet.

Vierhundertsechsundzwanzigste Gattung.
Bovista (Bovist).

Gattungs-Charakter. *Eine kugelige, häutige, fast glatte und fast sitzende Sackfrucht. Die gestielten Keimkörner hängen an Flocken.*

Erste Art. *Bov. nigrescens* Pers., *Lycoperdon Bovista* L. (*gemeiner schwarzwerdender Bovist, Wolfsrauch, Staubschwamm; Trudenbeutel, Rabenei*).

Ein längst als Heilmittel benutzter Pilz. — Wächst auf trockenen sandigen Stellen in der Nähe der Wälder.

Arten-Charakter. *Grofs, rundlich, glatt, umberschwarzbraun werdend, an der Basis gefaltet.*

§. 785. Der gemeine Bovist ist ein rundlich-kreiselförmiger Kugelschwamm von verschiedener Gröfse, 1 bis 4 Zoll Durchmesser, die Basis bildet den verdickten, gefalteten Strunk. Jung ist er ganz

weifs, oben mit flachen Schuppen bedeckt, innen fleischig; später wird er oben mehr schmutzig gelblichweifs, die innere pulverig werdende Masse geht aus dem Gelblichgrünen ins Dunkelbraune. Die Hülle reifst beim Reifen oben auseinander und der Staub entleert sich. Der ganze Pilz nimmt hiebei eine braune Farbe an. Erscheint im Anfang des Herbstes. Zertritt man den reifen Pilz, so zerplatzt er mit schwachem Knall und Verbreitung eines häfslichen Geruchs, wobei er den Staub weit umher wirft, der den Augen sehr schädlich seyn soll, daher man sich hüten mufs, dafs nichts in die Augen spritzt (Abbild. *Plenck* plant. med. t. 752, *Düsseld.* Samml. 16te Lief. No. 12, *Mann* Deutschl. wildw. Arzneipflz. 26ste Liefg.) — Officinell ist: der trockene geplatzte Pilz, unter dem Namen *Bovist (Bovista, Fungus Chirurgorum, Crepitus Lupi)*, welcher umberbraun staubig ist und aus den Hülllappen mit dem untern dickern lederartig-schwammigen elastischen Theil des Strunks besteht. Er ist sehr leicht und locker, riecht schwach widerlich, Katzenurin ähnlich, schmeckt fade salzig und etwas herb. Iod färbt ihn nur braun. Der kalte wässerige, sehr wenig bräunlich gefärbte, schwach sauer reagirende Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd weifslich getrübt und flockig gefällt, Gallustinktur trübt ihn nicht. — *Vorwaltende Bestandtheile:* Salze und die in andern Pilzen gefundenen Stoffe? (Ist näher zu untersuchen.)

Anwendung. Der Bovist wird äufserlich als blutstillendes Mittel auf Wunden gelegt. Thierärzte gebrauchen ihn auch innerlich bei Durchfällen. — Anstatt diesem sammelt man wohl auch

Bov. gigantea Nees (*Riesenbovist*), eine in Gärten wachsende Art von ungestaltet kugeliger Form, zum Theil sehr grofs, mehrere Pfund wiegend, blafs ochergelb, glatt, mit gelbgrünlichen Keimkörnern, und flockigem Netz, — und

Bov. plumbea (*bleifarbenen Bovist*), auf Wiesen wachsend; eine kleine, fast kugelige, bleigraue, glatte Art, — ein.

Vierhundertsiebenundzwanzigste Gattung. *Tremella (Gallertpilz).*

Gattungs-Charakter. *Eine gallertartig-flei-*

schige Fruchthülle; die Keimkörner liegen zerstreut.

Erste Art. *Tr. Auricula* Pers., *Peziza Auricula* L., *Exidia Auriculae Judae* Fries. *(Hollunderschwamm, Judasohr, Ohrenbecherschwamm).*

Ein seit langer Zeit, bestimmt schon im Mittelalter, als Heilmittel benutzter Pilz. — Wächst an alten Hollunder-Stämmen, besonders gegen die Nordseite.

Arten-Charakter. *Ausgebreitet, hohl, wellenförmig, hin- und hergebogen, olivengrün ins Schwärzliche, auf beiden Seiten aderig gefaltet, unten kurzzottig, grau.*

§. 786. Der Hollunderschwamm ist von verschiedener Gestalt und Gröſse. Er wächst haufenweise und sitzt mit einer vorgezogenen kleinen Stelle auf den Stämmen fest, erhebt sich fast trichterförmig in verschiedenen Windungen, Erhabenheiten und Vertiefungen sich erweiternd, ist mit vorspringenden nervenartigen Falten auf beiden Seiten durchzogen, bildet so vertiefte unregelmäſsige Höhlungen und nimmt häufig die Gestalt an, welche mehr oder weniger entfernte Aehnlichkeit mit einem menschlichen Ohr hat. Sein Durchmesser beträgt 1 bis 3 Zoll, auch darüber. Die Dicke ist ungleich, frisch $\frac{1}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$ Linien betragend. Auf der Oberfläche ist er frisch glänzend braun, fühlt sich schlüpfrig an, unten mit einem sehr kurzen, dünnen, grünlich-gelbgrauen Filz bedeckt, durchscheinend, von weicher knorpelig-fleischiger, fast gallertartiger Konsistenz und beim Bewegen zitternd, sehr leicht zu zerreiſsen. Erscheint im Frühjahr. (Abbild. *Düsseld.* Samml. 11te Lief. No. 15.) — Officinell ist dieser Pilz unter dem Namen: *Hollunderschwamm, Judasohr* u. s. w. (s. o.) *(Fungus Sambuci Auricula Judae).* Trocken, wie er im Handel vorkommt, ist er sehr zusammengeschrumpft, unregelmäſsig gewunden und gefaltet, dünnhäutig, durchscheinend, oben fast schwarz, zum Theil glänzend, unten bräunlichgrau, mit sehr kurzem Filz, und zeichnet sich durch die

beiderseitig vorspringenden nervenartigen Falten aus, ist zerbrechlich. Frisch riecht er schwach eigenthümlich pilzartig, trocken ist er geruchlos. Schmeckt fade, gleichsam wie knorpeliges Fleisch. In Wasser schwillt er um das Doppelte und Dreifache seines Volumens auf und nimmt die oben beschriebene gallertartig-knorpelige Beschaffenheit an, tritt an Wasser weniglösliche Bestandtheile ab — und besteht demnach gröfstentheils aus *Fungin.* (Ist näher zu untersuchen.)

Verwechselt wird dieser Pilz nicht selten mit *Boletus versicolor und adustus* (vergl. S. 1836.) Aufser der abweichenden äufsern Beschaffenheit unterscheiden sich diese beide Pilze leicht durch die *dickere* lederartige Konsistenz, und *dafs sie im Wasser nicht merklich anschwellen, und gallertartig durchscheinend sondern dunkler werden, und nur wenig erweichen, zähe lederartig bleiben, ohne ihren Umfang merklich zu vergröfsern.* (Vergl. auch Magaz. für Pharmac. Bd. 10. S. 154.)

Anwendung. Man hat den Pilz innerlich gegen Wassersucht, bei Halsentzündungen, als Gurgelwasser u. s. w. gebraucht. Jetzt wird er nur noch vom Landvolk gewöhnlich in Rosenwasser eingeweicht, gegen Augenentzündungen aufgelegt, wo er nicht selten auffallend gute Dienste leistet, und darum allerdings Aufmerksamkeit verdient.

Ueber die nützlichen *Cryptogamen* vergl. auch *Deschaleris und Chereau* im Magaz. für Pharmac. Bd. 13. S. 123 u. 241 ff. —

Aethalium flavum Link, Mucor septicus L. etc. (*gelber Schleimstäubling.*) An alten Fichtenstämmen, auf faulen Brettern. Eine gelbe, flach ausgebreitete, einem ausgegossenen Eidotter ähnliche häutige Masse, aufsen dicht fadig wergartig, innen blätterig, anfangs gelb dann verbleichend, mit braunen zusammengeballten Keimkörnern, zuletzt körnig, ochergelb. — Besteht nach *Braconnot* im frischen Zustande aus gelbem Fett, besonderer thierischer Materie, Eiweifs, essigsaurem Ammoniak, essigsaurem, pilzsaurem, und phosphorsaurem Kali, Wasser und Fungin.

Mucor Mucedo Pers., (*gemeiner Kopfschimmel.*) Auf trockenen Brod u. s. w. Sehr dünne, weifse, durchscheinende, einfache, dichtgedrängtstehende, aufrechte Fäden, mit einem Bläschen am Ende, welches ausgewachsen an der Basis aufspringt, und mit grauen Keimkörnchen bedeckt ist. — Verbreitet so wie fast alle Schimmelarten einen eigenen widerlich muffigen Geruch, Schimmelgeruch.

Mucor aquosus (*wässeriger Kopfschimmel.*) Auf verschie=

denen faulenden Körpern. Einfache, zusammenhängende, weifse Fäden, mit kugeligen, wasserhellen, blafs ochergelben Bläschen, — und

Muc. elegans (*zierlicher Kopfschimmel*), auf Kleister; aufrechte, unten sehr ästige, geringelte Fäden, mit ausgebreiteten Zweigen, an der Spitze körnertragend, die Bläschen kugelig weifs, — verhalten sich ähnlich.

Rhizomorpha subterranea (*unterirdischer Wurzelpilz.*) Auf Grubenhölzer in Bergwerken. Ein aus schwarzen, gegliederten, sehr ästigen Fasern bestehender Pilz, mit glatten, fadenförmigen, ausgebreiteten anastamosirenden Zweigen, aufgetriebenen Winkeln, und seitenständigen, kreisförmigen, innen gallertartigen Sackfrüchten (Körner), — hat vorzüglich die Eigenschaft im Dunkeln zu leuchten.

Rhizomorpha Cinchonae. An rother China. Sehr ästige, zusammengedrückte weichhaarige, rothbraune, innen röhrige Fäden, mit hin- und hergebogenen Zweigen, und an der Spitze mit fast anastamosirenden Zäserchen besetzt.

Vierte Abtheilung.

(*Hyphomycetes* (*Flockenpilze.*)

Byssus floccosa (*flockiger Schwindelschimmel.*) In Kellern gn Gruben u. s. w. Ein aus schneeweifsen, baumwollenflockenartiıen, schnell verschwindenden, dichtstehenden, parallelen, ganz einfachen Faden bestehendes zartes Gewebe, — und

Byss. cellaris (*Keller-Schwindelschimmel*), in Kellern, an feuchten Gruben, Brunnen u. s. w. vorkommendes ähnliches, weifses, spinnenwebenartiges, fadenartiges Gewebe, aus äufserst zarten, kriechenden, verflochtenen Fäden bestehend, — gehören zu den gemeinsten Schimmelarten an feuchten Orten.

Fünfte Abtheilung.

Coniomycetes (*Staubpilze.*)

Uredo segetum (*Getraide- oder Waizenbrand.*) In den Aehren vieler Gräser, besonders der Getraidearten vorkommend. Ein schwarzer staubartiger Pilz, aus sehr kleinen, kugeligen, etwas durchsichtigen Keimkörnern bestehend. Liegt unter der Oberhaut der Pflanzen, und verhindert die Ausbildung der Aehren. Ist darum den Getraidearten sehr schädlich; auch wirkt brandiges Getraide nachtheilig auf die Gesundheit. — Man soll die Bildung des Schwamms verhindern, wenn man die Saatfrüchte vorher in Salze, besonders *Kupfervitriol* einweicht. — Die Gattung, *Uredo* (*Brandpilz*) auch zum Theil *Accidium* genannt, ist äufserst

zahlreich. Man kennt jetzt gegen 119 Arten, die sich auf allen Theilen vorzüglich den Blättern vieler Pflanzen finden, sie öfter zerstören, oder ihnen ein fremdartiges Ansehen geben. — Dahin gehören von auf officinellen Pflanzen vorkommende Arten.

Ur. Cyparisissiae, auf *Euphorb. Cyparissias*, die Hülle weifslich, die Keimkörner gelb. — *Ur. Anemones* auf *Anemone nemorosa* u. s. w., unregelmäfsige Häufchen von kugeligen, fast gestielten, schwarzen Keimkörnern mit der zerrissenen Epidermis umgeben. — *Ur. Ruberum.* An den Blättern der *Brombeerarten*, pomeranzengelbe Staubhäufchen, mit purpurrothen Flecken umgeben. — *Ur. Rosae.* An den Blättern der Rosen auf der untern Seite; sehr kleine grüngelbe Staubhäufchen von den Epidermis umgeben. — Ur. candida. Auf vielen Pflanzen, besonders *Kreutzblumen*, z. B. *Täschelkraut* (S. 1302) weifser Staub, der zum Theil fast die ganze Pflanze überzieht — u. v. A.

A N H A N G

welcher die Beschreibung einiger rohen Pflanzentheile enthält, deren Abkunft bis jetzt unbekannt ist.

A. Wurzeln.

1) *Ican-Wurzel* (*rad. Ican*). Eine aus China kommende, vielleicht von einem Zwiebelgewächs herstammende, kleine, länglichrunde Wurzel von der Gröfse eines Olivenkerns, die sich in einen dünnen Faden endigt, welcher der Stengelrest der Pflanze zu seyn scheint; aufsen mit einem dünnen, gelbgrauen, runzlichen Häutchen bedeckt, im Innern von hornartiger Beschaffenheit, durchscheinend; schliefst in der Mitte einen kleinern mit einem ähnlichen Häutchen überzogenen Kern ein; ist geruchlos und schmeckt wenig scharf.

2) *Moringa-Wurzel* (*rad. Moringae*). Soll in Ostindien, vorzüglich Malabar, einheimisch seyn. Eine Wurzel vom Ansehen einer gelben Rübe, zeigt im Querschnitt mehrere Ringe und ein harzartiges, dem Ingwer ähnliches Ansehen; riecht gewürzhaft. *Hagen* erhielt unter diesem Namen *Senegawurzel* (S. 1370).

3) *Pefaulina-Wurzel* (*rad. Pefaulinae*). Aus China kommend. Eine aufsen mit schwarzer Rinde bedeckte, innen weifse, schwammig lockere Wurzel mit holzigem Kern. Soll im frischen Zustande milchend seyn wie Scorzonere (S. 1570) u. s. w. und

deshalb von den Malayen *Tiegermilch* genannt werden. — Man gebraucht sie in Lungensucht, schleichenden Fiebern, Nierengries, Kolik u s. w.

B. Rinden.

1) *Adstringirende Rinde aus Brasilien (cortex adstringens Brasiliensis).* Wir verdanken dieses neue Arzneimittel den Bemühungen des Kaufmann *Schimmelbusch* aus Sohlingen, welcher sie im Jahr 1818 zuerst aus Südamerika erhielt. Regierungsrath *Merrem* in Kölln hat vorzüglich die arzneiliche Wirkung dieser Rinde erprobt. *Schlmeyer* lieferte eine vorläufige Analyse. Sie kommt aus Brasilien zu uns. — Nach *Martius* ist es die Rinde einer *Acacia*, die derselbe *Acacia jurema* nennt. — Man erhält sie im Handel in 4 bis 12 Zoll (selten 2 Fufs) langen, 1 bis 2½ Zoll breiten und 1 bis 4 Linien dicken Stücken, die meistens gerade, selten gekrümmt sind, theils gerollt oder mehr oder weniger rinnenförmig und flach. Die äufsere Borke ist rauh, sehr uneben höckerig, runzlich, rissig, graubraun, stellenweise mit weifser oder weifsgrauer Krustenflechte, so wie mit Resten einer dicht anliegenden, oben weifsen, hin und wieder gelbröthlichen, unten schwarzen Laubflechte besetzt. Die erstere ist eine *Porina*, die 2te eine *Parmelia* (S. 1801), die jedoch beide wegen unvollständiger Ausbildung nicht näher zu bestimmen sind; auch findet sich hie und da eine rothe *Lecidea* (S. 1812), der *Lec cinereo-fusca* Ach. nahe verwandt, und Reste einer, einem ausgebreiteten vielblätterigen Kelch ähnlichen, Schmarotzerpflanze. Der innere bast- und splintartige Theil ist dunkelrothbraun, aufsen ziemlich glatt, auf der innern Seite zum Theil heller rothbraun und faserig, zum Theil jedoch ziemlich eben, hie und da mit weifsen Holzsplittern besetzt. Der Bruch der jüngern Rinde ist eben und matt glänzend, der ältern dickern uneben faserig, in leicht trennbaren faserigen Lamellen. Das Pulver ist mehr oder minder dunkelrothbraun. Die Rinde ist geruchlos; der Geschmack stark, zusammenziehend, wenig bitterlich und etwas widerlich, doch ohne anhaltenden widerlichen Nachgeschmack. Der kalte wässerige, stark dunkelbraunrothe, schäumende Aufgufs wird von salzsaurem Eisenoxyd grünschwarz getrübt und später grauschwarz gefällt, Hausenblasenlösung fällt ihn reichlich in gelbbraunen Flocken, Gallustinktur trübt ihn nicht. — *Vorwaltende Bestandtheile* sind: eisengrünender (?) Gerbestoff und Extractivstoff. — Schon kommt eine *falsche Rinde* unter diesen Namen vor. Sie ist aber heller und ähnelt eher einer geringen Sorte *rother China* (S. 554), *schmeckt weit bitterer.*

2) *Malambo-Rinde* (*cortex Malambo*). Eine aus Südamerika 1814 von *Bompland* gebrachten Rinde, die nach mehreren Nachrichten von einer Art *Wintere* oder *Drimys* (S. 1158), nach andern von einer Art *Bompland* kommt. Es ist eine ziemlich dicke, rinnenförmige Rinde von aschgrauer, ins Röthliche fallender Farbe, mit unebenem, grauen und weifslichen Oberhäutchen; von gewürzhaftem, Pfeffer und Kalmus ähnlichen Geruch und scharfen, gewürzhaften, sehr bittern Geschmack, etwas schwierig zu pulvern. Nach *Cadet* besteht sie aus ätherisch-öligen Theilen, sehr bitterm Harz (?) und wenig bitterm, färbenden Extractivstoff.

3) *Pokgereba-Rinde* (*cortex Pocgerebae*). Eine aus Amerika kommende Rinde, von der Dicke einer Feder bis zur Dicke eines Fingers, zusammengerollt, zuweilen ästig, gerade und krumm gebogen, hart und schwer, mit rauher dunkelbrauner Oberfläche; geruchlos und von schwach adstringirendem Geschmack.

4) *Bela-ayerinde*. Aus Madagaskar. Ist nicht näher beschrieben; wird gegen chronische Durchfälle gebraucht.

C. Harze.

1) *Galda* (*Gummi Galdae*). Wird verschieden beschrieben. *Hagen* erhielt unter diesem Namen ein Harz in unförmlichen Stücken, undurchsichtig, aufsen bestäubt, gelblich mit grauen Streifen und Flecken, sehr leicht zerbrechlich und zerreiblich, im Bruch ohne Glanz, unter den Zähnen nicht klebrig; leicht entzündlich und dabei einen Weihrauch ähnlichen Geruch verbreitend; in Weingeist gröfstentheils löslich. — Nach andern soll es ein graues, in Milch (?) lösbares, geruchloses, bitter scharfes Harz seyn. — Noch andere beschrieben es aufsen schwarz, innen weifs, von Elemi ähnlichem Geruch u. s. w.

2) *Look* (*Gummi Look*). Soll aus Japan oder Afrika kommen, und gleicht in allen seinen Eigenschaften ordinärem Bernstein (S. 37).

* Ferner sind in neuern Zeiten mehrere Substanzen aus dem Pflanzenreich zum Theil als Arzneimittel angepriesen worden, wie: *radix Angelicae brasiliensis*; soll aromatischer als die europäische seyn und nicht so leicht verderben. Die Pflanze, wovon sie kommt, ist nicht benannt, — *rad. de Milhomens*, aus Brasilien; gegen den Schlangenbifs; — *2 neue Chinaarten, Guinna de Bahia*, soll kräftiger als die peruvianische (welche?) seyn und *China* aus *Neu Granada*, in der Gegend der Stadt *Muzo*, von einer neuen Art Cinchona, *Cinch. muzonensis*, von *Gondat*

entdeckt; — *Casca (cortex) de Barbatimao*, aus Brasilien, nach *Martius* von *Acacia adstringens* kommend; eine sehr adstringirende Rinde, ist der oben beschriebenen cort. adstringens nahe verwandt (vielleicht identisch?); — *cortex Chutwun*, aus Ostindien, wird von *Scott* als Surrogat des Chinins empfohlen; — *Casca (cortex) de Encacia*, aus Brasilien, ein Brechmittel; — *Para-toda*, aus Brasilien, vielleicht die Rinde einer Canella, ist der Canella alba (S. 1333) ähnlich, aber dicker und aufsen rissiger. Eine sehr aromatisch bittere Rinde (scheint der oben beschriebenen *Malamborinde* nahe verwandt und ist wohl mit der *Canella de Brazil* identisch?); — *Carobba*, Blätter aus Brasilien; ein Wundmittel; — *Gomma de Batata*, aus Brasilien; ein vorzügliches Mittel gegen verschiedene Hautkrankheiten, — *Extract* von *Nicaragua-Holz*, eine lockere, leicht zerreibliche, schön amarantrothe, matt undurchsichtige Masse; riecht und schmeckt nach *Campeckenholz* (S. 932). Dieselbe Substanz erhielt ich auch unter dem Namen *Brasilitin*; — *Sipo de Chumbo*, aus Brasilien; ein vorzügliches Wundmittel; — *Tabacos com. Bicuibo*, aus Brasilien; eine Art *Muskatnufsöl*; — u. m. A., über deren Werth oder Unwerth erst fortgesetzte Erfahrungen entscheiden müssen.

Oft hat man anstatt mit neuen Substanzen nur mit neuen Namen zu thun. So erhielt ich die S. 562 beschriebene *Brera*'sche *China bicolor* unter dem Namen *cortex Margaria*, und der Bd. I. h. S. 899 und Bd. II. S. 740 beschriebene *leicht lösliche Copal*, welcher früher unter dem Namen *ostindischer*, wohl auch *amerikanischer Copal* ging, kommt jetzo unter dem Namen *Damar-Matoo-Cochin* vor. Wegen seiner leichten Löslichkeit in Weingeist und Terpentinöl und dem schönen Glanz, den er gibt, wird er häufig zu Firnifs verwendet.

Verzeichniſs einiger Schriften über Botanik. *)

A. Lehr- und Wörterbücher.

Joh. Costaei, Laudensis, libri duo de universale stirpium natura. Augustae Taurinorum. 1578. 4.

C. Linnaei, philosophia botanica Holmiae 1751. — Edit. IV. curante C. Sprengel. Halae. 1809. 8.

H. F. Link, Philosophiae botanicae elementa. Berol. 1824. 8

Ch. L. Willdenow, Grundriſs der Kräuterkunde, 6te Aufl von Link. Berlin 1821. 8.

C. Sprengel, Anleitung zur Kenntniſs der Gewächse. 2te Auflage. Halle 1817. 8.

De Candolle und — C. Sprengel, Grundzüge zur wissenschaftlichen Pflanzenkunde. Leipzig 1820. 8.

J. H. Dierbach, Anleitung zum Studium der Botanik. Heidelberg 1820. 8.

C. G. Nees v. Esenbeck, Handbuch der Botanik. Nürnberg 1820. 8.

F. G. Hayne, Termini botanici. Berlin 1807.

G. Bischoff, die botanische Kunstsprache in Umrissen. Nürnberg 1822. Fol. — Wird neu aufgelegt.

Katechismus der Botanik. Leipzig 1824. 8.

J. J. Römer, Wörterbuch der botanischen Terminologie. Zürich 1816. 8.

Voigt, Wörterbuch der botanischen Kunstsprache. Jena 1824. 8.

J. G. C. A. Batsch, tabula affinitatum regni vegetabilis. Vinariae 1802.

A. P. De Candolle, Theorie elementaire de la Botanique. Paris 1813. — Dasselbe übersetzt von Roemer Zürich 1814. — Organographie vegetale. Paris 1827. 8. — Dasselbe übersetzt von C. F. Meisner. Stuttgart und Tübingen. 1828. 8.

A. Richart, Nouveaux éléments de Botanique. Paris 1819. 8.

J. E. Smith, Introduction to physiological and systematical botany. London 1814. — Dasselbe übersetzt von Schultes. Wien 1819.

F. P. Cassel, Lehrbuch der natürlichen Pflanzenordnung. Frankfurt 1817.

---

*) Diejenigen Werke, welche blos officinelle Gewächse enthalten, sind bereits Bd. I. a. S. 6. b. S. 10. ff. angezeigt.

K. J. Perlep, Lehrbuch der Naturgeschichte des Pflanzenreichs. Freiburg im Breisgau 1826. 8.

F. Lestibudois, Botanographie. Paris 1826. 8.

Jussieu's und De Candolle's, natürliche Pflanzensysteme, verglichen mit dem Linnéschen Sexualsystem, von Karl Führoth. Mit einer Vorrede von C. G. Nees v. Esenbeck. Bonn 1829.

C. Sprengel, von dem Bau und der Natur der Gewächse. Halle 1812. 8.

L. C. Treviranus, Beiträge zur Pflanzenphysiologie. Göttingen 1811.

K. A. Rudolphi, Anatomie der Pflanzen. Berlin 1807. 8.

F. C. Brisseau-Mirbel, Traité d'anatomie et de physiologie vegetale. Paris 1813. 8.

J. Gärtner, de fructibus et seminibus plantarum, 2. Vol. Stuttgartiae 1788 — 91; Vol. tertium auctore C. F. Gärtner. Lips. 1805. 4.

L. C. Richard, Analyse du fruit. Paris 1808. 8.

F. G. Dietrich, Lexicon der Gärtnerei und Botanik. Berlin seit 1802. 8., wird fortgesetzt.

Kachler, encyclopädisches Pflanzenwörterbuch. Wien 1828.

C. Steudel, Nomenclator botanicus. Stuttgardtiae et Tübingae. 182 bis 24.

C. Sprengel, Geschichte der Botanik. Altenburg und Leipzig 817 — 18. 8.

J. A. Schultes, Grundrifs einer Geschichte und Literatur der Botanik. Wien 1817. 8.

B. Werke zur speciellen systematischen Pflanzenkunde.

(Mehrere hier vorkommende Werke enthalten ebenfalls Anleitung zum Studium der Botanik und Systemkunde.)

a) Allgemeine Werke, welche die gesammte Pflanzenkunde begreifen.

Theophrastus Eresius, Περὶ φυτῶν ἱστορίας. — Auch deutsch; Theophrasts Naturgeschichte der Gewächse; übersetzt und erläutert von Sprengel. Altona 1822. 8.

Otto Brunfelsii, Historia plantarum. Argentorati, tom 1 — 3 1530 — 36. Auch deutsch unter dem Titel: Contrafayt Kräuterbuch. Strafsburg 1530. Folio.

Hieronymus Tragus, (Bock), Kräuterbuch. Strafsburg 1546. Fol., und mehrere andere Auflagen.

Conradi Gesneri, Opera botanica; edidit Schmiedel. Norimbergae 1751. Fol.

C. Clusii, rariorum Stirpium Historia. Antverpiae 1583. 8.

A. Caesalpini, de plantis libri XVI. Florent. 1583. 4.

P. A. Mathioli, de plantis Epitome. Curante D. J. Camerario Francofurti ad Moenum 1586. 4.

J. T. Tabernämontanus Kräuterbuch. Frankfurt 1588. Spätere Auflagen besorgten J. T. u. C. Bauhin.

C. Bauhini. Prodromus theatri botanici. Basileae 1620. 4.

J. Pitton de Tournefort, institutiones rei herbariae. Paris 1719. 4.

C. Linnaei Species plantarum; ed. 1. Holm. 1753. — Edit. 5te cur. C. L. Willdenow. Berolini 1797. 8. Fehlt die Cryptogamie.

— Genera plantarum ed. 6. Holm. 1767. 8.

— Systema vegetabilium L. B. 1735. Folio. Machte einen Theil des Systema naturae aus. — Es erschienen viele Auflagen; die 15te von Persoon. Gottingae 1797. 8. noch vollständig. — Von Römer und Schultes. 1817—22. 6 Bände, mit 1 Bd. Mantissa enthalten nur die 5 ersten Classen. — Die neueste Auflage von C. Sprengel. Göttingen 1825—27. 4 Bde. 8. enthält alle 24 Classen, dazu noch 1 Bd. Register. 1828.

Ch. H. Persoon, Synopsis plantarum. Paris 1805—7. 12.

A. L. à Jussieu, Genera plantarum. Paris 1789. 8.

A. P. De Candolle, Regni vegetabilis systema naturale. Paris 1818—21. 8.

— Prodromus systematis naturalis. Paris 1824—28; bis jetzt 3 Bde., wird fortgesetzt.

J. Ch. Moessler, Handbuch der Gewächskunde. Altona 1814. (Enthält vorzüglich deutsche und die nutzbaren ausländischen Pflanzen.) — Von einer 2ten Auflage, besorgt von L. Reichenbach, erschien der erste Band 1827.

b) *Einzelne Floren.*

A. G. Roth Tentamen florae germanicae. Lipsiae 1788—1800. 8. Eine neue Auflage, enthaltend die 5 ersten Linnéschen Classen, erschien 1827.

G. F. Hoffmann, Deutschlands Flora. Erlangen 795—804. 12.

J. Ch. Röhling, Deutschlands Flora. Frankfurt 812—14. 8.

— 2te Auflage ganz neu bearbeitet von F. C. Mertens und W. D. J. Koch. Frankfurt 823—26, 2 Bde. gr. 8, bis jetzt enthaltend die 7 ersten Linnéschen Classen.

H. A. Schrader, flora germanica. Gottingae 806. 1 Bd. 8.; nur die 3 ersten Classen enthaltend.
J. M. Bluff et C. A. Fingerhuth, Compendium florae germanicae. Norimbergae 825. 12. Enthaltend die Phanerogamen.
C. C. Gmelin, Flora Badensis Alsatica. Carlsruhae 805 — 26. 8.; cum supplementis.
J. A. Pollich, Historia plantarum Palatinatu crescentium. Mannhemiae 776 — 77. 8.
J. H. Dierbach, Flora Heidelbergensis. Heidelbergae 819. 12. — Mit Nachträgen im Magazin für Pharmacie.
— Beiträge zu Deutschlands Flora. Heidelberg 825 — 28. 8.
Fr. G. L. Succow, Flora Mannhemiensis. Mannhemii 822.
F. C. L. Spenner, Flora Friburgensis. Friburgi Brisgoviae 825 — 26. 8.
Flora der Wetterau. Frankfurt 799 — 801. 8.
C. Sprengel, Flora Halensis. Halae 806 — 7. 8.
J. D. D. Schreber, Spicilegium florae Lipsiae. 771. 8.
Ficinus, Flora von Dresden. 821 — 23. 8.
Heller, Flora Wirceburgensis. 815.
A. F. Schweigger, Flora Erlangensis. 811. 8.
C. S. Kunth, Flora Berolinensis. 813.
Schlechtenthal, Flora Berolinensis. Berlin 828.
C. G. Hagen, Preufsens Pflanzen. Königsberg 818. 8.
C. M. F. a Böninghausen, Prodromus florae Monasteriensis. Monast. 824. 8.
F. A. v. Braune, Salzburgische Flora. Salzburg 797. 8.
N. J. à Jacquin, Flora Austrica. Viennae 773 — 78. Fol.
N. T. Host, Synopsis plantarum in Austria sponte crescentium. Vindob. 797. 8. — Neue Auflage; Viennae 827.
J. A. Schultes, Oestreichs Flora. Wien 794. 8.
L. Trattinik, Flora des östreichischen Kaiserthums. 816—20. 4.
C. Presl, Flora Sicula. Prag 826. 8.
C. Günther, Flora Silesiae. Wratislaw. 824. 8.
Alb. a Haller, Historia stirpium Helvetiae indigenarum. Bern 768. Fol.
C. T. Hagenbach, Tentamen florae Basilienis. Basiliae 824. 8.
J. M. Fries, Flora Hollandica. Lund. 817 — 18. 8.
Vaudin, Flora Helvetica. Turici 828. 8.
J. B. de Lamarck, Flore Française. Paris 778. 8
A. P. De Candolle, Flore Francaise. Paris 805 — 15. 8.
J. E. Smith, Flora Britanica. London 800. 8. Neue Aufl. 824. Englisch.
C. Linnaei, flora Suecica. Holm. 755. 8.

G. Wahlenberg, Flora Suecica. Stockholm 824. 8.
C. Linnaei, Flora Lapponic. Amstelod. 732. 8.
G. Wahlenberg, Flora Lapponica. Berol. 812. 8.
— Flora Carpathorum. Göttingae. 814. 8.
G. G. Gmelin, Flora Sibirica. Petropol. 746 — 69. 4.
J. Sibthorb, Flora Graeca. London 806 — 13. Curante Smith.
C. Allioni, Flora Pedemontana. Aug. Taur. 789. Fol.
Fr. Marschall à Bieberstein, Flora Taurico-Caucasica. Charcow. 808 — 19. 8.
C. Linnaei, Flora Zeylanica. Amstelod. 748. 8.
C. P. Thunberg, Flora Japonica. Lipsiae 784. 8.
— Flora Capensis. Upsal 813. 12. — Edit. 2. cur. J. A. Schultes. Stuttgardtiae 823. 8.
R. Brown, Prodromus florae novae Hollandiae. Lond. 1810 8.
Prosper Alpin, de plantis Aegypti. Patav. 1640.
P. Forskol, Flora Aegyptiaco-arabica. Havn. 1775. 4.
A. R. Delile, Florae Aegyptiacae illustratio. Paris 1813. 8.
G. E. Rumph. Herbarium amboinense. Amstelodami 1741 bis 51. Folio.
G. Roxbourg, Flora indica. Calcutta 1821 — 24. 8.
D. Don, Prodromus florae Nepalensis. Londini 1825. 8.
N. Wallich, Tentamen florae Nepalensis. Calcuttae et Seramp. 1824. Folio.
C. L. Blume, Bytragen tot de flora van nederlaendsche Indië. Batavia 1825 — 26.
R. Desfontaine, Flora Atlandica. Paris 1800. 4.
T. Aublet, Histoire des plantes de la Guiane française. Paris 1775. 4.
Ol. Swartz, Flora Indiae occidentalis. Erlangen 1797 bis 1806. 8.
Aug. H. Hilaire, Flora Brasiliae meridionalis. Paris 1824 bis 26. 4.

c) *Werke über einzelne Klassen, Familien und Gattungen; Monographien.*

Fr. Weber, Deutschlands cryptogamische Gewächse. Kiel 1807. 12.
Ph. Fr. v. Martius, Flora cryptogamica. Erlangensis, Norimb. 1817. 8.
J. G. C. A. Batsch, Elenchus Fungorum. Halae 1783—84. 4.
C. H. Persoon, Mycologia europaea. Erlang. 1822 — 25. 8.

C. H. Persoon, Abhandlung über die essbaren Schwämme. Uebersetzt von J. H. Dierbach. Heidelberg 1822. 8.
E. C. Fries, Systema mycologicum. Lund, 821—23. 8.
C. G. Nees v. Esenbeck, das System der Pilze u. Schwämme. Nürnberg 817. 4.
L. P. F. Dittmar, Deutschlands Pilze. Nürnberg 817. 8.
E. Acharius, Methodus Lichenum. Stockholm 805. 8.
— — Lichenographia universalis. Gotting. 810. 4.
— — Synopsis methodica Lichenum. Lund. 814. 8.
E. F. Hoffmann, Enumeratio Lichenum. Erlangen 784. 4.
H. G. Floerke, Deutsche Lichenen. Berlin 815.
T. G. Eschweiler, Systema Lichenum. Norimberg. 1814. 4.
A. L. A. Fée, Essais sur les cryptogames des ecorses exotique officinales. Paris 824—26. 4.
C. Agardh, Species Algarum. Lund. 820. 8.
— — Systema Algarum. Lund. 824. 8.
Joh. Hedwig, Fundamentum historiae naturalis Muscorum frondosorum. Lipsiae 1782. 4.
— — Species Muscorum frondosorum. Lipsiae 1801. 4.
J. J. Dillenius, Historia Muscorum. Londini 741. 4.
H. Ch. Funck, Deutschlands Moose. Bayreuth 820. 8.
G. J. Hooker, Muscologia britannica. Lond. 818. 8.
Ol. Swartz, Synopsis Filicum. Kiel 806. 8.
J. C. D. Schreber, Beschreibung der Gräser. Leipzig 769 bis 810. Folio.
J. Flügge, Graminum Monographia. Hamburg. 810. 8.
J. B. Trinius, Species Graminum iconibus et descriptionibus illustratae. Petropolii. 825, 26. 8.
D. H. Hoppe, Caricologia germanica. Leipzig 826.
N. Host, Icones et descriptiones graminum austriacorum. Viennae 801—14. Folio.
N. C. Seringe, Monographie des Ceralcs de la Suisse. Bern 818.
J. Metzger, Europäische Cerealien. Heidelb. 824. Folio.
C. F. P. de Martius, Palmarum familia Monachii. 824. 4.
L. C. Richard, de Orchideis. Paris 817. 4.
— — Memoires sur les Coniferae et Cycadees. Stuttgart 826. 8.
E. F. Geiseler, Crotonis monographia. Halae 807. 8.
A. d'Jussieu, de Euphorbiacearum generibus. Parisiis 824.
J. Roeper, Enumeratio Euphorbiorum. Gottingae 824.
M. Seringe, Saules de la Suisse. Bern 815. 8.
P. Dufresne, Histoire de la famille de Valerianécs. Montpellier 811. 4.

Fr. C. Gochnal, Tentamen de plantis cichoraceis. Argentor. 808. 4.
M. F. Dunal, Solanorum generumque affinium Synopsis. Monspel. 816. 8.
H. A. Schrader, Monographia generis Verbasci. Gottingae 813—23. 4.
J. B: Pio, de Viola specimen. Taurini 813. 4.
J. C. G. Lehmann, Plantae e familia Asperifoliorum. Berol. 818. 4.
— — Monographia gener. Primularum. Lipsiae 817. 4.
— — — — gen. Potentillarum. 820. 4.
— — Generis Nicotianarum historia. 818. 4.
G. T. Hoffmann, Genera umbelliferarum. Mosqu. 816. 8.
C. Sprengel, Prodromus plantarum Umbelliferarum. Halae 813. 8.
— — Umbelliferae in Römer und Schultes Systema vegetabilium. Bd. 6.)
W. D. J. Koch, Generum tribuumque plantarum Umbelliferarum nova dispositio. In. Nov. Act. C. Leop. C. Nat. Cur. Vol. XII.
Casp. Comes à Sternberg, Revisio Saxifragarum. Ratisbonnae 810. Folio.
J. D. Choisy, Prodromus d'une monographie des Hypericinées. Geneve 821. 4.
C. G. Nestler; Monographia de Potentilla. Paris 816. 4.
J. Rodius, de Pyrola et Chimaphila. Lipsiae 821. 4.
L. Reichenbach, Monographia generis Aconiti et Delphinii. Lipsiae 820. Folio.
N. Ch. Seringe, Monographie du genre Aconitum. Geneve 823.
J. Lindlei Rosarum, Monographia. London 824.
Fr. Wallroth, Rosae. Nordhusiae 828.
A. P. De Candolle, Memoire sur les differentes especes, races et variété de Choux et de Raiforts. Paris 822.
— — Memoires sur les Legumineuses. Paris 825.
C. S. Kunth, Mimoses et autres plantes légumineuses du nouveau continent. 824. Folio.
P. P. Pallas, Species Astragalorum. Lipsiae 800. Folio.
A. P. De Candolle, Astragalogia. Paris 802. Folio.
A. H. Haworth, Synopsis plantarum succulentarum. London 812, und Supplem. 819. 8.

d) Zeitschriften.

Flora oder Botanische Zeitung. Regensburg.
Linnaea von Schlechtenthal. Berlin.

Verhandlungen der Leopoldinisch-Carolinischen Academie der Naturforscher. Erlangen, jetzt Bonn.
Acta societatis Linneanae.
Memoires du museum. Paris.
Annales des sciences naturelle. Paris.
Transaction of linean society. London.
Asiatique researches. Calcutta.
Exotic botanic. London.

Ferner finden sich viele Pflanzen in besondern Werken, welche einzelne Erdtheile beschreiben, Reisebeschreibungen u. s. w. Dahin: A. v. Humboldt, Plantes aequinoctiales, — nova genera Plantarum. — v. Martius, Reise in Brasilien. — Banks Περὶ κοσμίου. — R. Browns vermischte Schriften u. v. A

e) *Abbildungen.*

Die bisher benannten Werke, besonders Monographien, enthalten zum Theil viele und prächtige Abbildungen. Es werden darum hier nur wenige angeführt, als:

Flora danica. Hafniae. Fol.
Sturm, Deutschlands Flora. Nürnberg. 12.
Schkuhr, botanisches Handbuch. Wittenberg 791—803. 8.
L. Reichenbach, Icones plantarum rariorium. Lipsiae. 4.